

Faculté de Médecine de Paris

Année 1963

N° 130

T H E S E

pour le

130

D O C T O R A T E N M E D E C I N E

Diplôme d'Etat

par

Madame LAULHERE Martino née VITTORI.

Interne des Hôpitaux de Paris :

Née le 25 Juillet 1936 à Venaco (Corse)

Présentée et soutenue publiquement le

1963

A S P E C T S S O C I O - C U L T U R E L S

D A N S

L' A C C O U C H E M E N T .

Président : Monsieur M E R G E R - Professeur

F a c u l t é d e M é d e c i n e d e P a r i s

Année 1963

N°

T H E S E

pour le

D O C T O R A T E N M E D E C I N E

Diplôme d'Etat

par

Madame L A U L H E R E M a r t i n e n é e V I T T O R I .

Externe des Hôpitaux de Paris :

Née le 25 Juillet 1936 à Venaco (Corse)

Présentée et soutenue publiquement le 1963

A S P E C T S S O C I O - C U L T U R E L S

D A N S

L ' A C C O U C H E M E N T .

P r é s i d e n t : M o n s i e u r M E R G E R - P r o f e s s e u r

A MES PARENTS

qui, par leur courage, leur affection,
et leur soutien, ont permis la poursuite
de nos études .

A JEAN,

A VINCENT.

▲ NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur MERGER

Professeur de clinique Obstétricale
à la Faculté de Médecine de Paris

Gynécologue-Accoucheur des Hôpitaux

Chevalier de la Légion d'honneur

Qui nous a fait l'honneur de
bien vouloir accepter la
présidence de cette thèse

Qu'il trouve ici l'expression
de notre déférente gratitude.

A Monsieur le Docteur HERSILIE

Accoucheur-Chef de la Maternité
Fernand Lamaze du centre de Santé
des Métallurgistes

Il nous a guidé dans ce travail
avec beaucoup de sollicitude

Qu'il trouve ici l'expression de
notre profonde reconnaissance



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550210_0032

PROFESSEURS HONORAIRES

M.M. ALAJOUANINE (T) - AUBIN (A) - BENARD (H) - BULLIARD (H) - CADENAT (F)
CHABROL (E) - CHAMPY (C) - DEBRE (R) - FEY (B) - GASTINEL (P) - HALPHEN (E)
HAZARD (R) - HEUYER (G) - LANTUEJOUL (P) - LAROCHE (G) - LEVY-SOLAL (E)
LIAN (C) - MATHIEU (P) - MOCQUOT (P) - MONDOR (H) - MONOD (R) - MOREAU (R) -
MOULONGUET (P) - OLIVIER (E) - PASTEUR VALLERY-RADOT - PETIT-DUTAILLIS (D)
QUENU (J) - RICHTER (C) - SENEQUE (J) - STROHL (A) - TANON (L)

D O Y E N

LEON BINET

Membre de l'institut

1er ASSESSEUR

Jean VERNE

2ème ASSESSEUR

Gaston CORDIER

I.- PROFESSEURS

I.- CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a)- Professeurs titulaires

Anatomie

Anatomie pathologique

Anesthésiologie

Biochimie médicale

Biologie appliquée à l'Education et aux Sports

Biologie médicale

Cancerologie médicale et sociale

Embryologie

Histoire de la médecine et de la chirurgie
(Lariboisière)

HISTOLOGIE

Hygiène et médecine préventive

Médecine du travail

Médecine légale

Microbiologie (Bactériologie et virologie)

Parasitologie

Pathologie chirurgicale

Pathologie exotique

Pathologie expérimentale et comparée

Pathologie médicale

Pathologie respiratoire

Pathologie et thérapeutique générales

Pharmacologie

Physiologie

Physiologie et pathologie obstétricale

Physique médicale

Radiologie médicale

DELMAS (A)

DELARUE (J)

BAUMANN (J)

(JAYLE (M.F.)

(CHAPIRA (G)

CHAILLEY-BERT (P)

FAUVERT (R)

BERNARD (J)

GIROUD (A)

N...

VERNE (J)

JOANNON (P)

DESCILLE (H)

PIEDELIEVRE

FASQUELLE (R)

GALLIARD (H)

HUGUIER (J)

LAVIER (G)

MERKLEN (F.P.)

MILLIEZ (P)

TURIAF (J)

BOUDIN (G)

CHEYMOL (J)

(BIET (L)

(BARGETON (D)

(LEPAGE (F)

(DOGNON (A)

(DJOURNO (A)

(DESGREZ (H)

b) Professeurs à titre personnel:

Biochimie médicale

Biologie médicale

Embryologie

Hygiène et médecine préventive

Parasitologie

Pathologie chirurgicale

Pharmacologie

Physiologie

Physique médicale

{ DESGREZ(P)
{ POLONOVSKI(J)
BOURLIERE(F)
TUCHMANN(H)
DEPARIS(M)
BRUMPT(L:C)
LAURENCE(G)
LEVY(MelloJ)
PARROT(J)
KELLERSHOHN(L)

2°.-CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires

Clinique carcinologique chirurgicale(Necker)

Clinique cardiologique(Broussais)

Cliniques chirurgicales (Beaujon

(Cochin

(Hôtel-Dieu

(Pitié

(Saint-Antoine

(Salpêtrière

(Tenon

REDON(H)
MOUQUIN(M)
LORTAT-JACOB(J-L)
LEGER(L)
PATEL(J)
CORDIER(G)
GOSSET(J)
SICARD(A)
OLIVIER(Cl)

Clinique de chirurgie infantile et orthopédique

(Enfants Malades)

FEVRE(M)

Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice

(Cochin)

MERLE d'AUBIGNE(R)

Clinique de chirurgie cardio-vasculaire

(Broussais)

GAUDART d'ALLAINES(F de)

Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire(Laennec)

MATHEY(J)

Clinique endocrinologique(Pitié)

DECOURT(J)

Clinique de Génétique médicale(Enfants-Malades)

LAMY(M)

Clinique gynécologique(Broca)

FUNCK-BRENTANO(P)

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques

(Saint Louis)

DEGOS(R)

Clinique des maladies des Enfants(Enfants-Malades)

CATHALA(J)

Clinique des maladies infectieuses(Claude-Bernard)

MOLLARET(P)

Clinique des maladies mentales et de l'encéphale

(Sainte-Anne)

DELAY(J)

Clinique des maladies métaboliques(Necker)

HAMBURGER(J)

Clinique des maladies du sang(Broussais)

MARCHAL(G)

Clinique des maladies du système nerveux(Salpêtrière)

CASTAIGNE(P)

Clinique médicales (Bouicaut

LENEGRE(J)

(Broussais

SOULIE(P)

(Cochin

JUSTIN-BESANCON(L)

(Hôtel-Dieu

BARIETY(M)

(Cochin

BROUET(G)

(Lariboisière

SEZE(S de)

(Pitié

DREYFUS(G)

(Saint-Antoine)

KOURILSKY(R)

Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie(Bichat)	DEBRAY(C)
Clinique médicale propédeutique(Broussais)	GENNES(Ldo)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT(M)
Clinique de neuro-chirurgie(Pitié)	DAVID(M)
Clinique neurologique(Salpêtrière)	GARCIN(R)
Cliniques obstétricales (Baudelocque)	LACOMME(M)
(Foch(Suresnes))	MERGER(R)
Clinique obstétricale et gynécologique(Port-Royal)	VARANGOT(J)
Clinique ophtalmologique(Hôtel-Dieu)	RENARD(G)
Clinique oto-rhino-laryngologique(Lariboisière)	AUBRY(M)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	LELONG(M)
Clinique de pédiatrie sociale(Enfants-Malades)	MARIE(J)
Clinique de pneumo phthisiologie(Laennec)	BERNARD(E)
Clinique de neuro psychiatrie infantile(Salpêtrière)	MICHAUX(L)
Clinique dermhumatologie médicale et sociale(Cochin)	COSTE(F)
Clinique de stomatologie(Pitié)	DECHAUME(M)
Clinique thérapeutique chirurgicale(Vaugirard)	ROUX(M)
Clinique thérapeutique médicale(Saint-Antoine)	LEMAIRE(A)
Clinique toxicologique	GAULTIER(M)
Clinique traumatologique	PADOVANI(P)
Sémiologie médicale	DOMART(A)
Sémiologie et clinique chirurgicales	POILLEUX(F)
Clinique urologique(Necker)	COUVELAIRE(R)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN(R)

b)Professeurs à titre personnel:

Médecine

(BOUR (H)
(LHERMITTE (F)
(PEQUIGNOT (H)

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE - PROFESSEURS AGREGES ET

MAITRES DE CONFERENCES - AGREGES

M.M.			
Anatomic	(CABROL (C)	Bactériologie	(BARBIER(P)
	(COUINAUD (C)		(CHRISTOL(D)
	(GILLOT (C)		(LE MINOR(L)
	(OLIVIER (C)		(TOURNIER(P)
		Biochimie médicale	
Anatomic	(GAUTHIER-VILLARE		(BAULIEU et m.con,
pathologique	(Mello P.) pr.s.ch.		(BOURILLON(R)
	(BELANET (P)		(CARTIER(P)
	(BUSSE (F)		(DREYFUS (J-CI)
	(CHOMETTE (G)		(GONNARD(P)
	(GOUYGOU (CH)m.conf.		(KRUH(J)
	5nozloff (Ch)		(JEROME(H)
	(ORCEL (L)		
	(PAILLAS (J)		
Anesthésiologie	(KERN(E)		
	(VOUREH(G)		

Biologie appliquée à l'éducation physique et aux sports (PLAS (F))	Orthopédie (JUDET (R)) (MEARY (R)) (POSTEL (M)) (RAMADIER (J))
Carcinologie (BOIRON (M)) (DENOIX (P)) (KATHE (G)) (SELIGMANN (M))	Oto-rhino-laryngologie (DEBAIN (J)) (PIALOUX (P)) Parasitologie (GOLVAN (Y)) (LAPIERRE (J))
Dermato-syphiligraphie (CIVATTE (G)) (DUPERRAT (B))	Pathologie chirurgicale (BARCAT (J)) (BINET (J-P)) (CAUCHOIX (J)) (GERBONNET (G)) (CHATELAIN (C-L)) (DUBOST (Ch)) (DUBOST (Cl)) (FAUREL (J)) (FLABEAU (F)) (GARBAY (M)) (GARNIER (H)) (Cl de GAUDART D'ALLAINES
Electro-radiologi. LEDOUX-LEBARD (G)	(GERMAIN (A)) (LATASTE (J)) (LEVEQUE (B)) (LOYGUE (J)) (MERCADIER (M)) (NATALI (J)) (PELLERIN (D)) (PERROTIN (J)) (ROBERT (H)) (THOMERET (G))
Hématologie (BESSIS (M)) (BILSKI-PASQUIER (G)) (DAUSSET (J)) (DUHAMEL (G))	Pathologie exotique (SCHNEIDER (J))
Histologie (COUJARD (R) pr.s.ch.) (MAROIS (M)) (RACADOT (J))	Pathologie expérimentale (BENHAMOU (J-P)) (BERTHAUX (P)) (BOIVIN (F)) (CROSNIER (J)) (HARTMANN (L)) (LOEPER (J)) (MAURICE (J)) (MIKOL (Cl)) (RICHEL (G))
Hydrologie (BESANCON (F)) (CORNET (A))	Pathologie médicale (AUSSANNIERE (M)) (BOUVIER (J)) (BOUVRAIN (Y)) (BRICAIRE (H)) (BRISAUD (H)) (BROCARD (H)) (BUGE (A)) (CATINAT (J)) (CHRETIEN (J)) (COBLENTZ (B)) (CONTAMIN (F)) (COURY (C)) (ETIENNE (J-P)) (FREZAL (J))
Hygiène (BOYER (J) pr.s.ch.) (BLANCHER (G)) (CORRE-HURST (Mme L)) (SAFIN-JALOUSTRE (H))	
Maladies infectieuses (BASTIN (R)) (DUPONT (V))	
Médecine légale (DEROBERT (L) pr.s.ch.) (FOURNIER (E)) (GUENIOT (M)) (HADENGUE (A))	
Médecine du travail (ALBAHARY (C))	
Neuro-chirurgie (PERTUISET (B))	
Obstétrique (GRANJON (A)) (HERVET (E)) (LE LORIER (G)) (LEVY (J)) (MORIN (P)) (MUSSET (R)) (ROBEY (M)) (SENEZE (J)) (SUREAU (C)) (THOYER-ROZAT (J))	
Ophtalmologie (BREGEAT (P)) (DUBOIS (A)) (SARAUX (H))	

Pathologie médicale (suite)
 (FRITEL (D)
 (HENNEQUET (A)
 (HOUSSET (E)
 (HIMBERT (J)
 (LAROCHE (Cl)
 (LESOBRE (R)
 (MACREZ (C)
 (LAUREAU (L)
 (NICK (J)
 (ROYER (P)
 (TOURNEUR (R)
 (WOLFROMM (R)

Pédiatrie-Puériculture
 (JOSEPH (R)
 (LAFOURCADE (J)
 (LEFERCO (G)
 (MANDE (R)
 (LOZZICONACCI (P)
 (POLONOVSKI (C)
 (ROSSIER (A)
 (VIALATTE (J)

Pharmacologie
 (BOISSIER (J)
 (LECHAT (P)
 (BARRES (G)

Physiologie
 (DEJOURS (P)
 (DURAND (J)
 (GIRARD m.conf.
 (HUGELIN (A)
 (SCHERRER (J)
 (CHANTEUR (J)
 (GOUGEROT (L) m.conf.
 pr.s.ch.

Physique médicale
 (GREMY (F)
 (MILHAUD (G)
 (PELLERIN (P)
 (ROUCAYROL (J-Cl)
 (TUBIANA (M) m.conf.

Pneumo-phthisiologie
 (KREIS (B)
 (MEYER (A)
 (RENAULD (P)

Psychiatrie (PICHOT (P)

Psychiatrie infantile
 (DENIKER (P)
 (DUCHE (D)
 (FLAVIGNY (H)
 (LAPRESLE (J)
 Rhumatologie (DELBARRE (F)
 Stomatologie (CERNEA (P)
 (CHAPUT (Mme A) m.c.
 agr
 (rellet

Thérapeutique
 (CHASSAGNE (P)
 (LAMOTTE (M)
 (MARCHE (J)

Urologie
 (AUVERT (J)
 (MOULONGUET (A)
 (QUENU (L)

III.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES

CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

Anatomie (DEBEYRE (J)
 Clinique chirurgicale
 (ABOULKER (P)
 (AMELINE (A) pr.s.ch.
 (VERNE (J-M)
 Clinique médicale
 (PERRAULT (M)
 (RAMBERT (P)
 (THIEFFRY (S)
 Clinique
 obstétricale (GRASSET (J)
 (MAYER (M)

Clinique ophtalmologique
 (DESVIGNES (P)
 (OFFRET (G)
 Clinique oto-rhino-laryngo-
 logique
 (MADURO (R)
 clinique pédiatrique et pué-
 riculture (LAPLANE (R)
 Clinique psychiatrique
 (BARUK (H)
 Clinique urologique
 (KUSS (R)

V.- CHARGES DE COURS D'HYGIENE SCOLAIRE

ET UNIVERSITAIRE

BOLTANSKI (E)

LAUNAY (C)

Secrétaire général de la Faculté

M. LENA (J)

Secrétaire principal

Mlle CHAINTREUIL (G)

Conservateur en chef de la bibliothèque

Conservateur du Musée d'Histoire de la

Médecine

{
{
{
{

M. le Docteur HAHN (A)

Conservateur

Mlle DUMAITRE (P)

Bibliothécaires

{ Mme CONTET (J), FORGET (F)
{ Mlles LAURENT (H), LE NOIR
{ QUIEVREUX (E)

I N T R O D U C T I O N

Les méthodes empiriques, puis cliniques, furent les premières utilisées pour observer le déroulement de l'accouchement chez la femme. La science obstétricale décrivait l'activité chez la femme d'un organe, l'utérus, qui, au terme de la grossesse, expulse son contenu, le fœtus et ses annexes. L'accouchement, vu par l'obstétrique classique, est réduit à un phénomène essentiellement mécanique.

On ne méconnaissait pas absolument le rôle du psychisme de la femme dans le déroulement de cet acte, et il était facilement admis que la présence du médecin ou de la sage-femme, même sans leur intervention directe, pouvait faciliter un accouchement. On accordait donc beaucoup de place à l'aspect psychologique de l'accouchement en dépit de nombreuses inconnues dans ce domaine.

Cet aspect de l'accouchement fut éclairci quand on connut mieux l'activité du système nerveux supérieur, et l'obstétrique bénéficia des études faites en URSS par Pavlov et son école dans ce domaine. Il y était étudié et expérimenté les lois des relations cortico-viscérales. Aussi, on tenta très tôt d'élaborer une méthode d'analgésie, et de supprimer ce qui, jusqu'à présent, semblait être une composante fatale de l'accouchement : la douleur.

En même temps que l'on renversait les représentations classiques de l'accouchement, on essayait l'efficacité pratique de ces nouvelles conceptions, ce qui montrait qu'une voie très fructueuse était tracée où les principes théoriques seraient soumis aux applications pratiques, et ainsi modifiés ou enrichis par elles.

En 1921, Platonov et Nicolaïev introduisent dans un but d'analgésie l'hypnosuggestion en obstétrique, utilisant les études physiologiques de l'hypnose et du langage faites par Pavlov.

La méthode hypno suggestive d'analgésie s'est révélée efficace, mais d'un emploi limité et d'extension systématique difficile.

D'importantes conclusions en étaient cependant tirées :

- la douleur n'a pas un caractère nécessaire dans l'accouchement;
- la suggestion verbale peut avoir un rôle analgésiant;
- on constatait l'avantage de supprimer la peur, l'anxiété, pour la bonne marche de l'accouchement.

En 1930, Velvovski, Platonov et leurs collaborateurs introduisirent des éléments d'enseignement dans cette méthode.

Enfin en 1949, était élaborée la méthode psychoprophylactique d'analgésie succédant à la méthode hypno suggestive. Son emploi pouvant être très étendu, la méthode est officialisée en URSS en 1951.

Elle fut élaborée par une collaboration de psychiatres, Velvovski, Platonov et des obstétriciens, Plotitcher et Chongoum.

Introduite en France en 1952 par le docteur Lamaze, les principes généraux de cette méthode sont à présent bien connus, même si leur vulgarisation considérable en France s'est souvent faite au dépens de leur intégrité.

La méthode psychoprophylactique et une méthode d'analgésie : c'est une éducation extrêmement complexe, un apprentissage qui permet à la femme d'exercer un contrôle conscient sur le déroulement de son accouchement, et de supprimer le caractère douloureux de la contraction utérine. Cette méthode permet aussi à la femme de se soustraire aux influences sociales qui ont établi depuis des millénaires que l'accouchement est douloureux. Dans le but de supprimer la douleur, on rechercha son origine.

Dans les théories du conditionnement de l'école pavlovienne, on introduit le rôle des facteurs socio-culturels dans l'accouchement. Pour Velvovski, la douleur de l'accouchement est un phénomène acquis, et sa genèse pourrait être expliquée par un mécanisme de conditionnement qui lie la douleur à la contraction utérine.

Que la douleur ne soit pas une caractéristique absolue de l'accouchement, la preuve en était donnée par l'analgésie spontanée chez certaines femmes. Ces réussites se chiffraient alors de 7 à 14% dans nos sociétés occidentales. On introduisait ainsi une dimension nouvelle de l'accouchement par l'intervention de facteurs sociaux et culturels.

Cette idée était émise vers la même époque par Read en Angleterre. En 1933, celui-ci faisait intervenir les facteurs sociaux et culturels dans la peur de l'accouchement génératrice en partie de la douleur, et en accusait, lui, les stades évolués de la civilisation : " Plus les races sont cultivées, plus elles ont affirmé que l'accouchement était une épreuve douloureuse et dangereuse".

Ainsi, l'étude des facteurs socio-culturels, susceptibles d'intervenir dans l'accouchement, est intéressante à plus d'un titre. On ne peut plus représenter l'accouchement comme un phénomène physiologique élémentaire, et il ne suffit pas de reconnaître le rôle du psychisme pour en expliquer la complexité. En effet, il ne s'agit pas seulement de facteurs individuels qui feraient que l'accouchement serait plus ou moins douloureux selon une tolérance plus ou moins grande à la douleur chez la femme, mais il s'agit d'un phénomène collectif, social, emprunt de multiples données sociologiques : la femme, pendant son accouchement, a un comportement qui est la résultante des acquisitions de sa vie passée.

L'aspect culturel de l'accouchement sera une nouvelle voie d'approche de ce phénomène. Que pouvons-nous demander à l'étude de ces facteurs ?

Elle devra nous rendre compte de leur rôle dans le déroulement de l'accouchement. Nous essayerons aussi de voir à quel niveau s'exerce leur influence.

Cette étude nous permettra de mieux comprendre la genèse des activités psychologiques et physiologiques de la femme pendant l'accouchement, ainsi que le sens de l'action des facteurs socio-culturels: nous serons mieux armés pour répondre aux questions posées par les affirmations de Read :

-- La civilisation est-elle responsable de la douleur de l'accouchement ?

-- Peut-il exister un "accouchement naturel", c'est-à-dire indépendant de tout facteur culturel ?

Nous avons commencé de travail par l'étude des lois pavloviennes sur l'activité du système nerveux supérieur dont le conditionnement, l'étude des relations cortico-viscérales et du langage permettent d'aborder ce problème.

Puis, nous verrons brièvement de que la neurophysiologie moderne a précisé dans ces théories.

Nous étudierons ensuite un aspect particulier de l'accouchement : la douleur, et ce que l'étude de facteurs socio-culturels peut apporter à l'élucidation de ce problème.

Enfin, on pourra voir l'intervention de ces facteurs dans diverses sociétés dont les exemples sont pris le plus fréquemment dans certaines sociétés primitives de type magique et dans la société musulmane monothéiste.

Nous essayerons de montrer l'intervention de ces facteurs dans les d

férentes phases de l'activité génitale de la femme, puis nous les verrons dans la représentation sociale de la maternité.

Tout ceci est concrétisé dans les différents modes d'accouchement spécifiques à chaque société.

o:o:o:o:o:o:o:o:o:o:o:o:o:o:o

RAPPEL ELEMENTAIRE DE LA PHYSIOLOGIE DU SYSTEME NERVEUX SUPERIEUR PAVLOVIENNE

Il est indispensable de rappeler au début de ce travail sur les facteurs socio-culturels dans l'accouchement les voies ouvertes par Pavlov et son école dans l'étude de l'activité nerveuse supérieures. Ces travaux constituent en effet une base scientifique dont la connaissance est indispensable à la compréhension des phénomènes de conditionnement complexes dans l'accouchement.

I. Réflexes inconditionnels. Réflexes conditionnels.

En étendant, le premier, la notion de déterminisme à l'organisme animal, Descartes, il y a trois cents ans, introduisait le réflexe dans l'explication du fonctionnement du système nerveux. Au XIX^e siècle, lorsque l'expérimentation permit d'étudier scientifiquement les phénomènes nerveux,

Magendie décrivit les voies anatomiques du réflexe : les voies de la sensibilité vers la moelle sont les racines postérieures et les réactions motrices passent par les racines antérieures. De plus, les physiologistes de l'époque, Bichat, Flourens, décrivent l'activité réflexe qui comporte deux termes : l'excitation et la réponse. Le rôle prépondérant du centre médullaire n'est pas mis en évidence.

La seconde moitié du XIX^e siècle apporte de nouvelles connaissances dans l'étude de l'activité réflexe médullaire, mais aussi bulbaire dont Sherrington, Magnus dégagent les lois expérimentales. Mais l'activité volontaire consciente n'est pas jugée du ressort de l'activité réflexe de sorte que les réactions motrices de l'organisme sont opposées : réflexes d'un côté, volontaires de l'autre. Cette activité consciente est ainsi abandonnée dans le domaine de la psychologie subjective, ne pouvant profiter des pro-

grès de la physiologie expérimentale.

C'est seulement avec les précurseurs russes de Pavlov que la notion de réflexe s'étend à l'activité des hémisphères cérébraux, et I.M. Setchenov en 1863 dans les "Réflexes du cerveau" la soumet au déterminisme. Mais il faut attendre Pavlov pour préciser le fonctionnement des hémisphères cérébraux grâce à l'étude des caractères spécifiques que présente l'activité réflexe à ce niveau; et ceci dans des conditions expérimentales nouvelles puisque conservant l'intégrité du système nerveux.

En effet, ce sont des méthodes traumatisantes qui avaient permis jusqu'alors d'étudier l'anatomie du cerveau.

En 1870, Hitzig et Fristch utilisaient l'excitation directe du cortex à découvert pour mettre en évidence les connexions de l'écorce et des muscles squelettiques.

Puis on employa la faradisation selon des méthodes diverses : l'excitation unipolaire et l'excitation chimique par la strychnine par exemple.

La méthode d'extirpation ou de destruction partielle par différents procédés précisait aussi la localisation des fonctions.

Ainsi put-on éliminer des zones corticales correspondant à l'activité motrice, mais ces expériences ne permettaient pas d'étudier les phénomènes complexes tels qu'ils se déroulent lors du fonctionnement normal de l'organisme. Il s'agissait en effet de méthodes traumatisantes donnant des renseignements très approximatifs et ne permettant que des observations de courte durée.

On avait tenté de faire des observations sur l'animal intact. En 1852, la célèbre expérience de Pavlov était quelque peu pressentie : à l'université d'Iouriev, deux physiologistes, Bidder et Schmidt provo -

quaient une sécrétion gastrique "psychique" par la vue de nourriture chez le chien. Mais cette expérience n'attira pas l'attention qu'elle méritait, jusqu'à ce que Pavlov et ses collaborateurs étendent ce mode d'expérimentation sur l'animal intact. Pour cela, Pavlov bénéficiait en quelque sorte du courant de physiologie comparée de l'époque qui abandonnait l'anthropomorphisme préexistant, et l'animal devint un sujet possible et valable d'expérimentation. Il est nécessaire pour en comprendre mieux la portée de voir les principales caractéristiques de ces méthodes utilisées par Pavlov, puis sans cesse perfectionnées par ses successeurs.

L'expérience se fait sur un animal sain dont le système nerveux central et les organes fonctionnent dans des conditions physiologiques préparées par une intervention chirurgicale variable selon la fonction étudiée.

Il s'agit d'expériences chroniques par opposition aux expériences aiguës traumatisantes que nous avons vues. L'animal est observé tout le temps nécessaire à l'étude de son comportement physiologique.

Les conditions matérielles de l'expérimentation étaient très difficiles, nécessitant même un apprentissage spécial des expérimentateurs : en effet, il fallait dans l'ambiance de l'animal, dans l'attitude du physiologiste, supprimer toute excitation parasite, d'où l'utilisation de chambre de "conditionnement" insonore.

Le but de l'expérience chronique est de suivre le déroulement des phénomènes dans toute leur complexité. Dans l'expérience aiguë utilisée jusqu'alors dans l'étude du système nerveux, toute l'attention est concentrée sur un point précis du processus. Face à cette attitude analytique, l'expérience chronique a pour objet la synthèse du processus en suivant

-- toutes ses étapes. Ces deux types d'expérimentations, loin de s'opposer, peuvent être au contraire utilisées toutes deux dans l'étude d'un phénomène physiologique.

Ces procédés d'expérimentation ont permis de faire faire des progrès considérables à l'étude du système nerveux central : d'une part, Pavlov précise le mécanisme du fonctionnement des hémisphères cérébraux, d'autre part, la notion de réflexe déjà fructueuse acquiert un sens nouveau.

Le déterminisme régit le fonctionnement de l'organisme. " Toute activité de l'organisme est une réponse régie par des lois à l'action d'un agent quelconque du monde extérieur ", dit Pavlov. En cela, Pavlov est un peu le successeur de Descartes : " La notion cartésienne de réflexe est notre point de départ ", dit-il lui-même. Pavlov décrit, on le sait, deux grands groupes de réflexes :

les réflexes inconditionnels ou absolus qui font partie du patrimoine héréditaire de l'espèce sont présents dans la naissance. Stables, n'évoluant pas en eux-mêmes, ils sont définitifs dans une espèce donnée. Ce sont par exemple le réflexe alimentaire dont le réflexe de succion du nourrisson, le réflexe de défense. Mais ils peuvent être d'une grande complexité, et leur déroulement peut atteindre l'organisme entier. Ce qu'on désigne du terme vague d'instincts n'est-il pas constitué de chaînes de réflexes innés ? Et Pavlov adoptant un langage scientifique parle de réflexe de liberté, de réflexe d'investigation aussi indispensables à la vie que le réflexe alimentaire. Ces réflexes innés sont inscrits dans les zones sous corticales du système nerveux, dans la région bulbaire ou médullaire. Cependant il existe une représentation corticale de ces réflexes par la participation de centres corticaux mis en jeu pendant leur déroulement. Le réflexe inconditionnel alimentaire par exemple englobe le centre cortical de la

musculature de la déglutition.

Mais l'individu enrichit dans sa vie ce patrimoine héréditaire de réflexes. Répondant à la maturation de son système nerveux supérieur, il acquiert d'autres réflexes qui auront des caractères différents. Ces réflexes sont une réponse de l'organisme aux conditions variables du milieu extérieur. Ils lui permettent de s'adapter à ces variations, ce qui indispensable à sa survie. Ces réflexes acquis, ou conditionnels, naissant dans des conditions déterminées, sont temporaires et disparaissent quand les conditions extérieures qui ont présidé à leur formation disparaissent. Dans la nature, n'importe quel agent, d'abord indifférent par son association répétée avec un excitant d'un réflexe inné ou excitant absolu, prend peu à peu la valeur d'un signal. Il devient alors un excitant conditionnel et sa seule action détermine l'activité réflexe. Ces associations d'excitants sont temporaires, de multiples combinaisons se forment, puis disparaissent, de même la liaison formée dans l'organisme est temporaire, instable. L'acquisition de ce type de réflexes est d'une importance vitale. Le réflexe de défense chez l'animal qui le fait fuir dans des circonstances dangereuses est déclenché par la vue du danger par exemple sans attendre l'excitation absolue. La prise de nourriture ne se fait pas lorsqu'il y a seulement contact direct des aliments dans la bouche, mais la vue ou l'odeur des aliments, ou de multiples signaux, le déterminent. Ces réflexes instables, temporaires, ne sont pas héréditaires. Mais si une liaison d'excitants se répétait identique avec une grande fréquence dans une espèce donnée, s'inscrivant alors dans les zones sous corticales, elles pourraient appartenir au patrimoine héréditaire.

Ces réflexes labiles ont pour caractère essentiel leur siège dans les zones supérieures du système nerveux, le cortex. Cette activité de

signalisation chez les animaux supérieurs appartient en propre aux hémisphères cérébraux. Pavlov avait relevé que lors de l'ablation des hémisphères cérébraux chez les chiens, les réflexes d'investigation et de liberté existaient, mais les excitants étaient devenus à ce point limites, immédiats, qu'ils ne pouvaient suffire à assurer sa conservation. Dans la phylogenèse, nous voyons un parallélisme entre le développement du cortex et la richesse, la multiplicité de réflexes acquis. Ainsi chez les animaux inférieurs, les tortues, les poissons par exemple, a-t-il été possible de provoquer la formation de réflexes conditionnels malgré l'ablation des segments supérieurs du système nerveux central. Mais au fur et à mesure de leur développement chez les animaux, les hémisphères cérébraux se spécialisent dans cette fonction de signalisation que ne possèdent plus les étages inférieurs.

Réflexes conditionnels et inconditionnels ne s'opposent pas totalement pour autant. Il est évident que le réflexe absolu est nécessaire à l'élaboration du réflexe conditionnel correspondant, et s'il y a salivation à la vue des aliments, c'est qu'il existe un réflexe salivaire déclenché par le contact des aliments. Surtout chez l'homme, il est probable que nous n'exprimons plus de réflexe inconditionnel à l'état pur, mais intrigué de nombreux réflexes conditionnels.

En provoquant au laboratoire l'élaboration de réflexes conditionnels chez l'animal, c'est-à-dire une modification de son système nerveux supérieur, en découvrant les lois qui régissent la formation, l'évolution, la disparition des réflexes conditionnels, Pavlov put mettre en évidence les lois fondamentales de l'activité corticale.

Chacun connaît le premier réflexe conditionnel formé au laboratoire par Pavlov : il étudia chez le chien la sécrétion salivaire lors de la prise de nourriture. Réflexe absolu, le contact des aliments dans la gueule du

chien provoque la sécrétion salivaire qui est mesurée en gouttes? agent indifférent choisi par Pavlov, le bruit d'une sonnette, précède l'injection de nourriture. Après plusieurs répétitions, le bruit seul de la sonnette déclenche la salivation qui est également mesurée. Grâce à cet ingénieux dispositif, Pavlov suit l'évolution du réflexe conditionnel et explique sa physiologie.

L'association de l'excitant absolu et de l'excitant indifférent est reflétée au cortex par la liaison des deux centres d'excitation correspondants. Ainsi est créé expérimentalement un nouveau circuit ^{nervé} et Pavlov désignait ces réflexes : "réflexes de fermeture".

II. les fonctions du cortex.

Le grand mérite de Pavlov est d'avoir approfondi les conséquences de l'élaboration des réflexes conditionnés. Ceux-ci ne sont pas une simple adaptation de l'organisme aux conditions du milieu extérieur, mais sont le produit d'une activité spécifique du système nerveux et essentiellement du cortex, nous l'avons vu.

Aussi Pavlov tire d'importantes conclusions sur la dynamique corticale de la physiologie des réflexes conditionnés.

Ainsi au cortex, le processus d'excitation est mieux étudié : l'excitation qui répond à un stimulus irradié. La concomitance de deux excitants détermine l'excitation de deux foyers qui irradient et leur rencontre rend possible la liaison temporaire. Cette liaison persiste, car au bout d'un certain nombre de stimulations, cette voie laisse passer plus facilement l'influx nerveux : c'est le "frayage".

La dynamique corticale comprend un second processus de base : l'inhibition.

L'inhibition externe est provoquée par un agent extérieur indifférent dans la chambre de conditionnement qui détermine un réflexe d'investigation

chez l'animal. Tout bruit parasite, par exemple l'ouverture inopinée de la porte, au moment où on applique l'excitant conditionnel entraîne la disparition de la réponse.

L'inhibition externe est développée par le cerveau et est une caractéristique de la plasticité de celui-ci. Grâce à cela, les acquisitions ne sont pas définitives et grâce à ce mécanisme aussi, les réflexes conditionnels peuvent être très élaborés.

Dans l'extinction, l'inhibition interne est "la transformation temporaire de l'excitant conditionnel positif en excitant négatif inhibiteur, quand il a été répété à courts intervalles, sans être accompagné de son excitant inconditionnel", dit Pavlov.

-- Ce même mécanisme intervient dans le "retard": si on forme un réflexe conditionnel : lumière-nourriture, le temps séparant les 2 excitants est de 3 secondes. Une fois établi, on renforce le réflexe conditionnel avec un intervalle plus long entre les deux stimuli, par exemple trois minutes. La réponse conditionnelle aux essais suivants n'apparaîtra qu'avec un retard de trois minutes; et le mécanisme qui retarde la réponse est un mécanisme d'inhibition interne. En effet, si on fait agir dans l'intervalle des trois minutes un stimulus indifférent, on obtient aussitôt la réponse conditionnelle. Il y a eu desinhibition externe. C'est le contraire de l'inhibition externe.

-- L'inhibition interne de différenciation nous fait toucher la fonction d'analyse du cortex. Après le processus d'excitation qui irradie assez loin, le cortex développe une analyse de l'excitant. Ainsi se forme un réflexe conditionnel à une fréquence de métronome de 120 par exemple. La réponse conditionnelle est d'abord obtenue avec une fréquence assez éloignée à 60. Puis progressivement se développe une analyse de l'excitant. La réponse n'est alors obtenue qu'avec des fréquences très voisines : 118.

A la périphérie de l'onde d'excitation apparaît une inhibition concentrique qui fait le même chemin en sens inverse et qui concentre l'excitation. Dans cette zone périphérique alors inhibée, les stimulations ultérieures ne provoquent plus l'excitation et n'auront de réponse qu'en un point précis. L'inhibition ainsi développée est l'inhibition de différenciation.

A côté de cette activité d'analyse, le cortex a une activité de synthèse dont l'existence expérimentale est le réflexe conditionnel : c'est la liaison temporaire entre deux foyers d'excitation. En dehors des conditions expérimentales, cette synthèse beaucoup plus complexe fait intervenir une structure nouvelle, le stéréotype dynamique.

III. Le stéréotype dynamique.

Les multiples réflexes conditionnés concourant à une même activité se groupent ensemble au niveau de cette structure que Bykov décrit ici :

" Le stéréotype dynamique est une combinaison déterminée d'états d'excitation et d'inhibition qui se produisent dans le cortex sous l'influence de stimulations extérieures et intérieures, dans une situation qui se répète toujours de la même façon".

Son existence a pu être démontrée au laboratoire :

" Il peut être élaboré expérimentalement par l'association d'excitants qui se suivent dans un ordre donné avec un intervalle déterminé et une force déterminée. Le complexe étant établi, on peut changer l'ordre des facteurs, la réponse sera toujours la même. Parfois même, le fait de déclencher le premier excitant entraîne la chaîne des réponses lors même que les autres excitants n'entrent pas en action. Ce qui compte, ce n'est donc pas l'excitant

lui-même, mais le rapport fonctionnel qu'il a avec d'autres excitants ".

Cette structure fonctionnelle possède une stabilité plus grande que les réflexes conditionnels. Leur importance est fondamentale chez l'homme où les signaux agissent groupés déterminant des stéréotypes dynamiques.

Le deuxième système de signalisation chez l'homme :

les excitants du milieu intérieur et extérieur qui agissent matériellement sur l'organisme, tels le bruit d'une sonnette, un signal lumineux sont communs à l'homme et à l'animal. Mais l'homme a la supériorité d'être sensible à un deuxième système de signalisation : c'est le langage.

Le mot est un phénomène acquis spécifiquement humain. C'est un signal il désigne un objet. Son acquisition est éclairée par les mécanismes de conditionnement. Matériel de l'abstraction, de la pensée, le mot donne une supériorité considérable à l'homme; et que le mot puisse être excitant conditionnel fait pénétrer les mécanismes de réflexes conditionnels jusqu'aux niveaux les plus riches de l'activité cérébrale. Le mot est en effet un excitant conditionnel au laboratoire. Il l'est chez le chien uniquement par l'excitation auditive qu'il provoque et on élabore la même réponse conditionnelle aux mots entier et sentier par exemple. Il agit chez l'homme par le sens qu'il contient par sa signification et avant la phrase de différenciation, l'homme répond de façon identique aux mots chemin et sentier.

" La parole est un excitant conditionnel au même titre que tous les excitants communs à l'homme et aux animaux. Mais en même temps, c'est un excitant sans commune mesure avec les autres. Il ne souffre aucune comparaison qualitative avec eux, ou quantitative: la parole, en raison de l'existence du passé vécu de l'homme adulte, est en liaison avec toutes les excitations externes ou internes aboutissant au cortex. Elle leur sert de signal, elle les remplace, et c'est pour cela qu'elle peut provoquer les mêmes actions

et réactions que ces excitations," disait Pavlov. Et Bykov surencherissait :
" La parole peut produire des événements grandioses".

La parole est surtout la base de l'éducation chez l'enfant et par elle se fait en grande partie la transmission du patrimoine socio-culturel d'une société.

REFLEXES CONDITIONNELS ET ORGANES INTERNES

Les expressions populaires, la littérature, ont toujours exprimé les liens entre le corps et l'âme, entre les organes internes et l'activité psychique. La médecine empirique connaissait le rôle du "moral" dans le pronostic d'une maladie, et en psychiatrie, on connaît de longue date des observations de maladie psychogénétiques. La vieille notion d'unité de l'âme et du corps datait des grecs, mais la physiologie scientifique était en but à de nombreux obstacles pour l'élucider.

Dans le courant de physiologie du siècle dernier, nous voyons s'opposer des théories diverses sur les rapports des organes internes et du système nerveux central.

Bichat, au début du XIX^e siècle, séparait deux sortes de phénomènes dans l'organisme: les uns végétatifs, les autres animaux. Les premiers comprennent les processus communs aux animaux et aux plantes de nutrition, d'assimilation, d'excrétion. Les seconds sont spécifiques aux animaux : il s'agit de la vie de relation avec le monde extérieur.

Cette distinction entraînait une division du système nerveux en deux : le système nerveux autonome dirigeant les fonctions végétatives et le système nerveux central contrôlant la vie de relation. Bichat notait d'ailleurs l'intime liaison des deux systèmes, mais cette division a posé longtemps sur

le développement de la physiologie, laissant croire à une régulation autonome des organes internes par le système nerveux végétatif.

Au-milieu du XIX^e siècle, Claude Bernard, affirmant l'unité de l'organisme, valorise le rôle du système nerveux central dans le fonctionnement des organes internes. " C'est lui qui met en jeu et régularise, non seulement tous les phénomènes de la vie de relation, mais nous retrouvons encore son influence dans les phénomènes de la vie organique, dans tous les actes de nutrition, sécrétion, production de chaleur". Cette régulation siégeait dans des centres plus élevés que les centres bulbaires, et les travaux de Karplus montraient les localisations des centres de thermorégulation dans le diencephale. D'autre part, l'anatomie faisait des progrès : les méthodes d'imitation ou d'extirpation partielle du cortex mettaient en évidence la liaison morphologique des organes internes et du cortex. Ainsi, Bekhtérov, Mislavski et Fulton précisait la représentation des organes internes dans les ganglions sous corticaux et au cortex. Inversement, Orbeli et son école étudiaient le rôle du système nerveux sympathique dans l'activité de la vie de relation.

Cependant, dans ce domaine aussi, on ne possédait pas de méthode permettant d'approcher le fonctionnement des organes internes par rapport au cerveau dans des conditions physiologiques. On devine l'utilisation efficace de la méthode des reflexes conditionnels par Pavlov, puis son école.

Le "nervisme pavlovien" définit la notion d'unité de l'organisme dans la direction du système nerveux central. " Il faut chercher le moyen d'embrasser la réaction intégrale de l'organisme, en l'étudiant sous tous les rapports. Etant donné que c'est au premier chef le système nerveux qui est, jusqu'à ces étages supérieurs, l'organe assurant l'intégrité de

l'organisme, cette étude doit donc englober l'activité des segments les plus élevés du système nerveux central qui atteignent leur maximum de développement chez les animaux supérieurs et sont ... en relation avec tous les fonctions de l'organisme," dit Bykov. Le réflexe conditionnel est essentiellement cortical, et Bykov continue : " Si nous arrivons à ^{un phénomène} former un réflexe conditionnel basé sur telle ou telle fonction de l'organisme, ceci indique catégoriquement que les influx nés dans l'écorce cérébrale peuvent agir sur cette fonction. Ainsi la méthode des réflexes conditionnels nous permet d'étudier expérimentalement le rôle qui revient au cerveau dans n'importe quelle fonction du corps."

Les réflexes conditionnels sur la sécrétion salivaire avait permis à Pavlov de tracer les grandes lois du fonctionnement des hémisphères cérébraux. On pouvait supposer logiquement que tout réflexe inconditionnel pouvait être le support de réflexes acquis.

Aussi, Tsitovitch étendit la méthode à la sécrétion gastrique qui se faisait selon les mêmes lois. Cependant, le laboratoire de Bykov entreprit l'étude d'organes dont l'innervation réflexe était peu connue et dont la régulation était quelque peu mystérieuse.

Ainsi la barrière dressée par Bichat entre la vie animale et la vie végétative s'effondrait.

Par la méthode des expériences chroniques d'une grande précision, Bykov démontre les liaisons fonctionnelles entre le cortex et les organes internes: le rein, le foie, le cœur et les vaisseaux, l'appareil respiratoire, l'appareil digestif, mais aussi le métabolisme, la thermorégulation, les processus tissulaires. Ainsi, face à l'analyseur externe existe un analyseur interne groupant les intercepteurs des organes internes. Ces intercepteurs sont sensibles aux excitations nées dans le milieu intérieur et

sont adaptés à la qualité particulière de ces excitations : ce sont les barorécepteurs, des vaisseaux sensibles à la pression, les chemorécepteurs...

Cet immense analyseur interne peut être à l'origine de réflexes conditionnels :

on élaborera un réflexe conditionnel salivaire à partir de stimulations sur la muqueuse gastrique; la voici citée par Bykov : "sur quatre chiens porteurs de fistules salivaires et de fistules gastriques, Airapetiantz a réussi à élaborer des réflexes conditionnels salivaires à l'injection d'eau dans l'estomac en faisant coïncider l'irrigation, au moyen de l'appareil spécial, de la muqueuse gastrique par de l'eau à 36° avec la présentation aux chiens de poudre de viande et de panure employée comme excitant alimentaire absolu. Lors de l'élaboration d'une telle connexion, toute excitation extéroceptive pouvant coïncider avec le nourrissage des animaux était évidemment exclue. L'eau introduite dans l'estomac et irriguant la muqueuse était rejetée à l'extérieur : de cette façon, l'organisme ne recevait pas de surcroît d'eau, donc, aucune influence n'était exercée sur la sécrétion salivaire. Après plusieurs combinaisons entre l'irrigation de l'estomac et le nourrissage des chiens, l'irrigation seule déclenchait la salivation."

Enfin, on a pu former un réflexe conditionnel à partir d'excitation intra utérine :

Airapetiantz a associé au laboratoire deux excitants : l'un de la muqueuse utérine à travers une fistule, l'autre douloureux de la peau par un courant électrique. Après plusieurs combinaisons, l'excitation utérine a pu provoquer isolément la douleur cutanée.

Tout en ayant une stabilité plus grande, ces réflexes interoceptifs ont les mêmes propriétés générales que les réflexes extéroceptifs.

Leur existence ainsi démontrée est d'une importance capitale dans

l'étude des relations cortico-viscérales. Le cortex en étroite liaison avec le milieu extérieur joue aussi un rôle de premier plan dans la régulation des fonctions viscérales. Ainsi reflexes intéroceptifs et extéroceptifs sont en relation étroite au niveau du cortex et coexistent à l'intérieur de stéréotype dynamique

EVOLUTION DES IDEES PAVLOVIENNES

La théorie de conditionnement de Pavlov ont éclairé le phénomène d'apprentissage, et on possède ainsi une étude physiologique des formes les plus élémentaires de l'apprentissage. Cette étude a été enrichie par la découverte d'une deuxième forme de conditionnement. Dans les reflexes conditionnels pavloviens, nous l'avons vu, les liaisons temporaires s'établissent entre les divers stimuli et les réponses obtenues sont invariables: la plasticité du système nerveux est celle de son aspect réceptif. Le conditionnement pavlovien dit de premier type ou classique, s'adressait au domaine viscéral et a permis de concevoir sous une forme cortico-viscérale les rapports psycho-somatiques

Un deuxième type de conditionnement a été étudié et mérite d'être abordé ici, il s'agit de reflexe conditionnel qui intéresse le système somatique

L'étude expérimentale en a été faite par Miller et Konorski en 1928. KONORSKI déclenchait la sécrétion salivaire par deux stimuli absolus la nourriture dans la gueule de l'animal, stimulus agréable, ou l'acide, stimulus désagréable. Il élabore un reflexe conditionnel ayant pour particularité d'utiliser deux stimuli conditionnels successivement liés

Le premier type de conditionnement est le conditionnement classique.

Il consiste à associer un stimulus inconditionnel (comme la nourriture) à un stimulus conditionnel (comme une cloche) de sorte que le sujet apprenne à associer les deux.

Après plusieurs répétitions, le stimulus conditionnel seul provoque la même réponse que le stimulus inconditionnel.

Le second type de conditionnement est le conditionnement opérant. Ici, l'animal apprend à associer une action à une récompense ou à une punition. Par exemple, si un animal apprend que lorsqu'il appuie sur une pédale, il reçoit de la nourriture, il va apprendre à appuyer sur la pédale pour obtenir la nourriture.

Le troisième type de conditionnement est le conditionnement à l'extinction. Ici, l'animal apprend que si une certaine action ne mène à aucune récompense ou punition, il va apprendre à ne plus effectuer cette action.

Le quatrième type de conditionnement est le conditionnement à la généralisation. Ici, l'animal apprend à associer une action à une récompense ou punition, et cette association se généralise à d'autres situations similaires.

Le cinquième type de conditionnement est le conditionnement à la discrimination. Ici, l'animal apprend à associer une action à une récompense ou punition, mais seulement dans certaines situations spécifiques.

Le sixième type de conditionnement est le conditionnement à la punition. Ici, l'animal apprend à associer une action à une punition, et il va apprendre à éviter cette punition.

que les réflexes pavloviens ne peuvent être appliqués aux muscles striés : on ne peut provoquer un mouvement par la répétition d'un stimulus neutre.

Une deuxième forme d'apprentissage est envisagée : l'animal apprend dans un but, en vue de modifier certains besoins : " si tu donnes la patte, tu auras un sucre". Cette forme de conditionnement est très utilisée dans le dressage d'animaux savants.

Mais il atteint aussi le domaine de la vie de relation et préfigure une activité plus consciente, plus volontaire que les réflexes conditionnels classiques.

Enfin Le Ny explique le mécanisme de formation de réflexe conditionnel instrumental. Il y a bien une relation entre la flexion de la patte et la nourriture qui s'inscrit sous forme de liaison conditionnelle. Cette relation, qui est "emmagasinée" chez l'animal et qu'on pourrait appeler de "l'information", détermine la flexion de la patte aux essais suivants. De plus, ces réflexes conditionnels suivent les mêmes lois d'élaboration, d'extinction que les réflexes conditionnels classiques. Aussi, des tentatives sont faites pour rapprocher ces deux types de conditionnement, et on a émis l'hypothèse que la réaction instrumentale pouvait être une forme plus complexe du réflexe conditionnel classique. Ces travaux qui constituent un développement sans aucun doute inachevé des théories de Pavlov permettent d'appliquer d'une façon plus riche les théories de conditionnement dans l'activité humaine.

L'apport de la neurophysiologie moderne.

Les techniques d'exploration du système nerveux ont fait des progrès considérables depuis les expériences de Pavlov. Ainsi l'enregistrement des potentiels d'action au niveau du système nerveux atteint une finesse telle que des microélectrodes permettent d'analyser l'activité d'un seul

neurone, dans la formation reticulée, par exemple. Aussi est-il intéressant d'étudier l'apport de ces techniques dans la physiologie du réflexe conditionné.

Le réflexe conditionné a une existence physiologique réelle.

On a pu recueillir les potentiels évoqués par encéphalographie mettant en évidence les différents modes de réactions de l'organisme au milieu environnement.

Premier phénomène : l'attention à un stimulus neutre, un son par exemple. Comme l'avait observé Pavlov, l'attention à un stimulus quelconque se manifeste par un réflexe d'investigation ou d'orientation. L'enregistrement électro-encéphalographique note une réaction d'arrêt du rythme alpha avec passage au rythme bêta. C'est une réaction d'éveil du cortex généralisée. Cette activation est due à l'intervention de la formation reticulée : la neurophysiologie moderne a donc mis en évidence le rôle des zones sous corticales dans l'excitation du cortex. Ainsi toute excitation sensorielle détermine un potentiel évoqué dans la zone corticale correspondante, mais à l'étage sous cortical, les voies sensorielles envoient des influx à la formation reticulée qui, elle, les diffuse à tout le cortex en leur faisant perdre leur caractère spécifique. Ainsi le cortex est en état d'utiliser cette excitation venue du monde extérieur.

La répétition du son à plusieurs reprises entraîne l'habituation. Le cortex ne répond plus à cette stimulation par un potentiel évoqué et il n'y a plus attention. La formation reticulée inhibe alors le cortex. Cette plasticité du cerveau lui permet de ne pas prêter attention à un signal sans signification et est un phénomène vital.

Le son devenu indifférent peut alors être utilisée à l'élaboration d'un réflexe conditionné. On associe par exemple le son à une douleur à la

patte qui entraîne son retrait. Le stimulus absolu active la formation réticulée qui active le cortex : on a alors un potentiel évoqué au niveau de l'aire auditive et de nouveau une réaction d'éveil au son.

Puis le son seul détermine l'apparition d'un potentiel évoqué dans l'aire corticale correspondant au réflexe absolu. On a ainsi une fermeture de l'arc conditionnel.

L'extinction du réflexe montre une diminution progressive des potentiels évoqués d'abord dans l'aire du réflexe absolu, puis dans l'aire auditive.

A nouveau l'animal s'habitue au son qui ne donne plus de réaction d'éveil.

Mais il persiste des traces dans le système nerveux central de l'arc conditionnel : si on donne un signal quelconque inopiné qui provoque une réaction d'éveil du cortex, on obtiendra une réponse conditionnelle au son. C'est l'extinction décrite par Pavlov et la desinhibition externe.

De même, la neurophysiologie a étudié toutes les propriétés des réflexes conditionnés.

Ainsi les phénomènes ne se situent pas uniquement à l'étage cortical sous forme d'onde d'excitation et d'inhibition, mais l'étage sous cortical intervient d'une façon importante dans l'activation ou l'inhibition du cortex. Dans les phénomènes d'intégration intervient un système fonctionnel cortico sous cortical.

On a ainsi pu montrer expérimentalement que le réflexe conditionné n'est pas élaboré uniquement par le cortex, mais par le système nerveux à tous ses niveaux.

Aussi a-t-on pu élaborer un réflexe conditionné malgré une insision entre les deux aires spécifiques corticales. Ainsi en l'absence de cortex les structures sous contrôles se substituent à celui-ci pour élaborer un réflexe conditionné :

en particulier, on a pu former un réflexe conditionné à un stimulus visuel après examen du cortex visuel. Ce sont les structures archaïques des tubercules quadrijumeaux qui reprennent leur fonction.

Mais, ce qui nous intéresse est le déroulement du processus dans des conditions physiologiques que Pavlov s'est attaché à respecter. Ainsi, la neurophysiologie a confirmé le rôle du cortex dans la fonction de réflexe conditionnel même si ce rôle est précisé sous la forme d'un couple fonctionnel cortical sous cortical, et peu importe que la liaison temporaire soit horizontale ou que l'arc de fermeture passe par les zones sous corticales également.

De même, l'expérience de la méthode psychoprophylactique d'analgésie de l'accouchement a amené une interprétation physiologique de cette analgésie. Pour Soulairac, la formation réticulée qui, au cours du phénomène d'attention facilite un message spécifique et bloque les autres à l'étage sous cortical, peut expliquer que l'attention portée sur les exercices adaptatifs aux différentes phases de l'accouchement permet de bloquer aux étages sous corticaux les influx douloureux pelviens.

Enfin, il faut souligner que la formation réticulée qui joue donc un rôle essentiel dans l'activité corticale lors de l'élaboration des réflexes conditionnés est en même temps liée aux phénomènes affectifs et émotionnels. Ainsi, quand un bruit inopiné surprend l'individu, celui-ci s'effraie, sursaute, puis développe un réflexe d'investigation. La formation réticulée descendante a excité la médulle surrénale qui sécrète l'adrénaline, et il y a déclenchement des signes de l'émotion. La substance réticulée ascendante, elle, éveille le cortex, d'où l'attention. La stimulation de la formation réticulée est elle-même prolongée par l'adrénaline.

Après ces études sur l'activité nerveuse, nous allons tenter d'approfondir l'étude du phénomène de la douleur.

LA DOULEUR.

" Pendant longtemps, j'ai cherché à définir une anatomie pathologique de la douleur. Il n'y a pas une condition anatomique précise qui fait apparaître la douleur," disait Leriche dans " Essai de la chirurgie physiologique".

Le problème de l'activité douloureuse comporte encore de grandes inconnues malgré les éclaircissements apportés d'abord sur les récepteurs périphériques par Von Frey, puis sur le rôle du thalamus dans l'intégration centrale de la douleur par Head et Piéron.

Cependant, le rôle du cortex a été controversé dans la perception de la douleur. Head et Piéron considéraient un rôle modérateur au cortex; ainsi, toute alteration de celui-ci provoquait l'hyperpathie du syndrome thalamique de Dejerine et Roussy.

Pavlov a donné au cortex un rôle de premier plan dans la perception douloureuse. L'analyseur de la douleur comprend ainsi une partie périphérique spécialisée, les voies affectrices et le centre cortical qui, ne doit pas être compris seulement comme un centre localisateur, mais aussi comme un centre d'appréciation dans toute l'étendue.

L'apport le plus important de Pavlov dans l'étude de la douleur est celui qui nous intéresse le plus ici est la découverte de l'existence de réflexes conditionnels à la douleur.

1° la douleur peut être supprimée par conditionnement.

de l'excitant conditionnel du réflexe: il nous faut cependant le reprendre ici; le voici cité par Pavlov:

" Prenons comme exemple un excitant destructeur: un courant électrique de forte intensité. Appliqué à la peau, il la blesse et la brûle. C'est naturellement l'excitant inconditionnel du réflexe de défense. La réponse de l'organisme est une réaction motrice intense qui écarte l'excitant ou éloigne l'animal. Pourtant, même avec cet excitant, il est possible de former un réflexe conditionnel d'une catégorie différente. L'excitant destructeur a pu se transformer en excitant conditionnel du réflexe alimentaire. En réponse à l'action sur la peau d'un courant électrique de forte intensité, on ne constatait pas le moindre trace du réflexe de défense. A la place, c'est la réaction alimentaire qui se manifestait. L'animal se tournait et tendait la tête vers l'endroit où on lui servait la nourriture, se léchait les babines et la salive coulait abondamment.

Voici le protocole d'expérience d'Erfolsena:

" Le chien était nourri pendant quelques secondes après chaque excitant électrique.

On a pu obtenir le même résultat chez le chien en le piquant jusqu'au sang ou en le brûlant. Nous avons eu des preuves absolument précises que les symptômes subjectifs qui accompagnent l'état des animaux soumis à des excitations destructrices fortes ne se retrouvaient pas même au plus faible degré dans les expériences.

Ainsi, part, un excitant indifférent a pu devenir douloureux par association avec un excitant douloureux. La douleur a pu être créée par conditionnement.

Le plus intéressant est l'utilisation du mot comme excitant conditionnel dans la genèse de la douleur.

Pechenik a ainsi fait une expérience :

Chez l'homme, on établit un réflexe conditionnel à la douleur avec comme excitant conditionnel une sonnerie. On peut également provoquer une sensation douloureuse en disant: "je sonne". Il se produit également une vaso-constriction visible à la plethymographie. On peut de même constater la douleur et la vaso-constriction ; si à la place du tube d'eau chaude, on prononce simplement les paroles : " j'applique le tube d'eau chaude ". Si on anesthésie localement la région étudiée, l'application du tube d'eau chaude ne donne aucune réponse; par contre, les mots qui évoquent la chaleur ou la douleur déclenchent la sensation douloureuse et la vaso-constriction .

Slutskaya a reproduit chez le nourrisson avec des excitants douloureux évidemment moins forts les expériences d'Erefeeva. sur le chien.

Nous pouvons tirer de ces expériences quelques notions très importantes : la perception douloureuse a un siège cortical puisque un réflexe conditionnel à la douleur peut s'élaborer expérimentalement.

Fait très important, le mot qui joue chez l'homme un rôle majeur peut être un excitant conditionnel provoquant la douleur.

Les travaux des successeurs de Pavlov ont montré le rôle prépondérant du cortex dans la perception douloureuse et comment les facteurs de dynamique corticale interviennent dans cette perception.

Ainsi les ant agonistes des analyseurs interviennent dans la perception douloureuse, et ceci par le mécanisme excitation-inhibition. Nous savons tous que l'attention portée sur une lecture, un spectacle, peut nous faire oublier une rage de dent.

L'anesthésie provoquée chez le nouveau-né par la succion a permis des interventions chirurgicales.

Ainsi, le cortex perçoit la douleur, a le pouvoir de la contrôler, d'élever le seuil de la perception douloureuse.

Les facteurs atteignant l'équilibre de la dynamique corticale peuvent au contraire abaisser ce seuil: des sensations normalement infra liminaires seront perçues comme douloureuses.

Wolff et Geddell ont ainsi montré les variations du seuil douloureux selon l'état d'excitation du sujet.

Ainsi, toutes les étapes de la sensibilité douloureuse ont été éclaircies: les récepteurs périphériques individualisés, le rôle du thalamus que l'on croyait d'abord exclusif a été précisé, puis celui du cortex ouvrant de multiples voies.

Le phénomène douloureux reste cependant très difficile à expliquer dans toute sa complexité: les voies périphériques de la sensibilité s'interfèrent. La douleur peut être le produit d'un complexe de sensations.

Mais quittons les expériences de laboratoires qui nous apportent une base scientifique solide puisqu'elles nous apprennent que la douleur peut être créée par conditionnement.

Ce qui rend très difficile l'étude de la douleur est qu'il s'agit d'une sensation dont l'origine peut être élémentaire et bien connue, mais dont l'intégration est le plus souvent chez l'homme très élaborée, faisant intervenir les niveaux les plus élevés du système nerveux cortical et les couches les plus profondes de la personnalité.

Ainsi, à la limite, une excitation douloureuse peut être intégrée comme agréable dans le masochisme.

D'autre part, il n'existe pas de critère objectif de la sensation douloureuse. La seule approximation que l'on puisse avoir de l'intensité de

la douleur est due à ses manifestations extérieures.

La douleur est généralement le produit d'une excitation périphérique, mais celle-ci n'est pratiquement jamais intégrée "à l'état brut"; elle est interprétée. Son mode d'intégration est fonction du contexte psychique et affectif de l'individu, contexte qui est lui-même conditionné par le contexte culturel de la société dans laquelle il se situe. Certains types de douleur ont davantage que d'autres des résonances affectives, sont davantage chargées de symboles, et partant, elles ont un plus grand potentiel d'émotion.

De même que la douleur ne peut être "mesurée" que par ses manifestations extérieures, elle ne peut être étudiée indépendamment de ces manifestations.

Or, cette extériorisation de la douleur constitue tout un langage, et celui-ci est spécifique dans chaque société.

Une même peine, le deuil par exemple, s'exprimera de façons très différentes suivant les peuples où il se situe : il se traduira dans certaines régions d'Afrique du Nord par des manifestations violentes; les femmes se lacerent le visage avec leurs ongles, etc. Ailleurs, on s'interdit toute manifestation extérieure. S'agira-t-il cependant toujours de la même peine ? De la même douleur ? Non, car plus la douleur a des résonances affectives profondes, plus elle est pétrie et imprégnée de son infrastructure culturelle; ainsi, la douleur est indissociable de son expression, ce ne sont qu'un seul et même phénomène.

" On ne peut dire que le rituel censure la douleur ni qu'il la canalise, car elle est inséparable de lui. En même temps qu'il la constitue, il lui fournit ses aboutissements", dit Madame Revault d'Allone.

De même à propos de la naissance, chaque société dicte un comportement

qui lui est propre. Ainsi l'accouchement, loin d'être un acte pur, est chargé de sens et d'une grande richesse. Il est en fait l'éboulement de l'amour et comme tel, il est lié à la vie sexuelle avec tout le contenu affectif qui s'y cristallise. Par ailleurs la société sent confusément l'aspect vital de cet acte et pour sa continuité, elle en "fait son affaire". Ainsi, nous verrons à quel point les rites et traditions de chaque société concernant l'accouchement font de celui-ci un fait culturel.

Il faut donc se garder de voir l'accouchement sans avoir clairement entrevu qu'il est un "ensemble" d'éléments physiologiques affectifs et culturels, et que tous ces éléments sont indissociables et s'interfèrent dialectiquement. Il faut cependant analyser ces différents thèmes tout en ayant à chaque instant à l'esprit l'unité profonde de tous les éléments qui constituent cet acte.

On sait la controverse établie sur la qualité des excitations périphériques transmises à l'analyseur central au cours de l'accouchement. Les fondateurs russes de la méthode psychoprophylactique d'analgésie, Vel'tevskij, attribuent un rôle essentiel à l'analyseur central, nient l'excitation de récepteurs périphériques douloureux des organes génitaux internes dans l'accouchement physiologique. Ceci existait par contre dans l'accouchement dystocique osseux par exemple. Cela fut très discuté, et la nature des excitations périphériques étudiée. On sait la représentation viscérale, corticale, et la présence d'intercepteurs à l'origine des excitations périphériques d'organes internes.

Par ailleurs, et au niveau utérin, les excitations doivent être adaptées à ce milieu intérieur.

Ainsi, un certain nombre d'excitants peuvent être à l'origine de sensations douloureuses : ce sont le pincement, l'étirement de la paroi vaginale, l'étirement du mésosalpinx et du ligament rond, l'excitation mécanique du corps utérin, la pression intra utérine, les spasmes vasculaires comme l'étirement et la pression des vaisseaux. D'autre part, la voie présacrée est la principale vectrice de cette sensibilité. Enfin, l'analyseur cortical joue un rôle de premier plan étant chargé de recevoir et de contrôler les excitations périphériques.

Ainsi, au moment de l'accouchement, des impulsions périphériques intenses forment un substrat matériel indiscutable et il faut certainement souligner leur brutalité et leur caractère inattendu. Mais la perception douloureuse appartient au niveau supérieur du système nerveux central nous l'avons vu, et s'intégrera dans la dynamique de toute la personnalité.

L'accouchement est un acte de grande richesse affective, chargé d'émotion et de valeur culturelle indéniable. La perception de cette excitation sera donc soumise à de multiples facteurs de sorte que vouloir affirmer le caractère intangible de la douleur de l'accouchement par la nature étonnamment douloureuse des excitations périphériques est réduire l'accouchement à un phénomène élémentaire et le tronquer de ses résonances articulées dans la personnalité.

Ces résonances sont étroitement dépendantes de la représentation sociale de l'accouchement et "l'accouchement naturel" est une notion qui laisserait supposer qu'il peut exister un accouchement en dehors de tout contexte culturel ou sociologique.

Comment interviennent ces facteurs socio-culturels et affectifs ?

La psychanalyse occidentale en a été faite d'abord par les fondateurs de la méthode psychoprophylactique en Russie et en France. Plus récemment, madame Renauld d'Allennes en a exposé les grandes lignes dans les publications officielles de la société internationale de psychoprophylaxie occidentale.

On y décrit ainsi le conflit qui anime la femme :

Elle est une exigence sociale de par le respect qui entoure la fonction essentielle de sa vie; d'autre part, l'ignorance de cette fonction essentielle la rend sensible à toute la mythologie transmise par le langage qui est le reflet essentiel des valeurs culturelles.

Les notions reçues ont des aspects contradictoires : ainsi, d'une part, l'enfant est l'être aimé, c'est "l'heureux événement", et d'autre part, l'accouchement est considéré comme pénible : "un véritable secouement" dans le langage courant évoque un travail long, douloureux, laborieux et souvent difficilement mené.

Le développement de cette attitude sur l'accouchement a trouvé dans l'histoire culturelle de notre civilisation judéo-chrétienne un support solide. En effet, que ce soit dans la Bible ou dans le langage courant, le travail ne trouve son efficacité que dans la mesure où il est le résultat d'une nécessaire quantité de fatigue et de souffrance; "celui qui achève de se lever le jour naissant du chantant", dit la Bible dans le Psaume.

Le mâle, en fait, interprètement aux apprentis qui se tape sur les cuisses : "celui qui achève de se lever le jour naissant du chantant".

Le mâle qui achève de se lever le jour naissant du chantant, dit la Bible dans le Psaume, est celui qui est le maître de "l'œuvre".

Il faut ainsi rappeler toute la mythologie faite autour du "sexe

faible ", être irrationnel, fait pour subir, sujet de dépendance économique totale et dont le rôle essentiel est la maternité qu'elle affronte absolument démunie.

Ce climat socio-culturel, bien atténué par une évolution déjà amorcée, toute femme le vit dans son expérience individuelle : l'image de la mère s'incruste dans la vie de la petite fille, elle est pour elle le symbole vivant du rôle de la femme dans la société; l'enfant peut avoir le souvenir d'accouchements de sa mère, en a entendu les commentaires, en a fixé les détails évocateurs. De plus, tout ceci reste dans l'ombre et n'est que rarement le sujet d'explications précises. Le flou laisse la place à toutes les suppositions, aggrandit l'incertitude et, c'est dans ce désarroi que la petite fille se découvre différente du petit garçon. L'apparition dans ce contexte de la puberté est le plus souvent inattendu et sera elle-aussi traumatisante.

En proie à l'ignorance dans toutes les étapes du son développement la femme subit d'autant plus facilement les schémas sur la féminité et la maternité présentées par la société. Cette expérience affective acquise sera rationalisée par le langage qui établit cette association contraction-douleur dans un contexte socio-culturel cohérent.

Que la femme subisse ces influences sans se poser de questions parce que tout cela est normal, et surtout normalisé, ou bien qu'elle se révolte, toute son attitude reste conditionnée. La femme arrive à l'accouchement préparée pourrait-on dire à éprouver ce que l'on attend d'elle. Une richesse incroyable d'émotions et de sentiments s'opposent en elle. Prête à accomplir l'acte le plus important de sa vie de femme, mais dont le sens est mystérieux, le déroulement physiologique inconnu et réputé dangereux et dont la douleur est la composante logique, la

et même si l'assumer réellement cet acte, elle est prise dans le tourbillon d'angoisses et de craintes que lui offre le contexte socio-culturel : les complications pour elle et pour l'enfant, césarien ou non, forceps, accouchement, moins précise c'est cette impression d'insécurité, de danger, d'incertitude, d'abandon où elle se trouve. La peur de la mort est elle aussi présente, parfois les cauchemars seuls peuvent la révéler.

Nous avons vu l'apport des théories de Pavlov et leur développement dans le conditionnement en général, et en particulier dans le conditionnement de la douleur.

Les expériences ont ainsi montré l'existence des réflexes conditionnés dans la perception douloureuse dans des conditions de laboratoire. Rappelons que chez l'homme le deuxième système de signalisation est donc le langage peut être un excitant conditionnel dans la perception douloureuse.

Enfin nous avons abordé l'accouchement par une autre voie, par l'étude des facteurs qui interviennent dans cet acte : physiologiques, psychologiques et socio-culturels.

Ainsi, la douleur de l'accouchement est, nous l'avons vu, un phénomène psychophysiologique, et si son intégration n'est pas simple, mais complexe, c'est parce que l'accouchement est un phénomène social et que le climat socio-culturel intervient d'une façon importante.

Il reste à étudier comment ces facteurs socio-culturels peuvent intervenir par un mécanisme de conditionnement.

Peut-on expliquer le conditionnement socio-culturel de l'accouchement par le langage ? Peut-il expliquer l'intégration douloureuse de la contraction utérine dans nos sociétés ?

Nous savons que, parce qu'il s'agit d'un acte social, la femme, avant d'en faire une expérience personnelle, a acquis un certain nombre de notions sur l'accouchement. Comme le dit Le Hy, si l'apprentissage est le processus général de l'action permanente du milieu sur le psychisme en y comprenant la façon dont l'organisme lui-même réagit, nous pouvons dire que l'ensemble de cet acquis socio culturel constitue pour la femme un apprentissage. Or, nous savons le rôle développé au mécanisme de conditionnement dans l'apprentissage, même dans les théories les moins favorables, le conditionnement y tient une grande place. Grâce au développement récent des études sur le conditionnement, et principalement sur le conditionnement instrumental, il n'est plus une simple activité réflexe, mais " c'est la forme même de toute activité acquise " comme le dit Le Hy. D'autre part, comme toute activité psychique et physique, le comportement de la femme pendant l'accouchement se trouve inséré dans une telle contexture d'activités apprises, que ces acquisitions le déterminent profondément.

Ainsi, essaierons-nous d'approcher ces acquisitions des activités déployées par la femme pendant l'accouchement.

Le langage y joue un rôle essentiel. L'éducation qu'a eue la femme lui a appris d'une façon tout à fait consciente un certain nombre d'enseignements sur la façon dont se déroule l'accouchement. Le mot douleur désigne la contraction utérine, elle sait que l'on peut crier, que l'accouchement comporte certains dangers, etc.

Toujours par le langage, mais d'une façon moins consciente, au travers d'expressions couramment employées et aussi par la littérature présente et passée, elle est encore pénétrée de la fatalité de la douleur en même temps que de tout le contexte socio culturel qui fait que

cette douleur entre dans un système cohérent.

D'autre part, une expérience concrète a pu lui faire approcher la façon dont on accouche communément. Elle a ainsi acquis un certain nombre de notions qui font que l'accouchement ne pourra plus être seulement l'activité de l'utérus, mais déclenchera l'ensemble des activités apprises d'une façon concomitante à la contraction de l'utérine.

Toutes ces activités sont intriquées les unes dans les autres : la peur et ses manifestations physiologiques dans lesquelles on connaît le rôle joué par la formation réticulée. On sait également la régulation de la dynamique corticale par la formation réticulée, et on parlera d'émotions négatives ou positives selon leur action sur le fonctionnement cortical. La peur, l'anxiété, la situation conflictuelle de la femme pendant l'accouchement ont pour résultat d'abaisser le seuil de la sensibilité douloureuse.

La contraction utérine ne saurait être un signal simple, mais possède une signification acquise. Tout cela constitue un substrat psychophysiologique qui favorise l'intégration douloureuse de la contraction utérine.

Tels sont les facteurs intervenant dans l'accouchement : des excitations périphériques intenses interprétées comme douloureuses de par l'ensemble du climat socio culturel et intégrées comme telles.

Nous avons pensé qu'il pouvait être intéressant de faire une incursion dans d'autres sociétés et d'étudier le contexte socio culturel qui conditionne l'accouchement.

Les difficultés sont grandes, car de telles études demanderaient des connaissances très précises sur ces sociétés. Il faudrait connaître exactement les bases économiques d'une part, et d'autre part la pensée religieuse

et l'attitude de ces peuples vis-à-vis de la douleur.

Autre source de difficultés : les récits des ethnologues que nous avons utilisés sont le produit d'une observation de faits objectifs, mais aussi d'une interprétation de ces faits qui, elle, n'est pas indépendante des schémas culturels de la société dont ces ethnologues sont issus.

Nous devons donc être très prudents . Rien ne permet d'affirmer en effet que telle manifestation extérieure pendant l'accouchement a la signification que nous sommes tentés de lui attribuer.

Nous allons donc nous borner à étudier l'influence socio culturelle dans deux types de sociétés : l'une monothéiste, et l'autre de type magique.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o

LES LOIS DE MOÏSE CONCERNANT LES OBSTACLES

Le retour aux préceptes des grandes religions monothéistes est intéressant à plus d'un titre : il nous donne des renseignements historiques précieux; on peut y trouver l'origine de notions importantes dans les grandes civilisations juéo-chrétiennes et musulmanes.

La vie de la femme, sa place dans la société y sont très bien décrites, mais ce qui nous intéresse le plus est la codification des phénomènes de la procréation. Aussi, grands nombres de préceptes religieux seront relevés ici, entourant toutes les phases de la vie génitale de la femme.

La période menstruelle doit l'objet de lois très précises. L'écoulement périodique est signe d'une grande impureté dont il faut se protéger. Voyons la Bible. L'Ancien Testament nous indique les conceptions à ce sujet des Hébreux anciens.

Lévitiques, Chap. I.

" La femme qui souffre au commencement du mois selon l'ordre naturel sera séparée pendant sept jours. Quiconque la touchera sera souillée jusqu'au soir". Cette souillure implique l'isolement de la femme et l'abstention de tout acte sexuel.

" Quiconque aura touché les choses sur lesquelles elle sera assise lavera ses vêtements, et, s'étant levé lui-même dans l'eau sera souillé jusqu'au soir".

" Si l'homme s'approche d'elle au temps de sa séparation, il sera souillé durant sept jours et tout lit où il dormira sera impur ".

Et au chapitre XX-18 des Lévitiques :

" Si quelqu'un a dormi avec la femme au temps de sa séparation et a révélé sa turpitude et elle, la maladie de son sang, ils seront exterminés du peuple".

Chez les peuples de l'Islam, les préceptes religieux expriment cette même notion d'impureté de la femme lors de ses règles où elle constitue, dit le Coran, "une tache naturelle". Dans le Coran, de nombreuses sourates se rapportent à l'hygiène sociale et privée et même interdiction est faite aux hommes d'approcher leur femme pendant cette période. A la fin de leurs règles, les femmes s'astreignent à des pratiques de purification par des lotions et des ablutions abondantes et dans les régions désertiques, l'eau peut être remplacée par du sable fin.

" Séparez-vous de vos épouses, dit Mahomet, pendant ce temps et ne vous en approchez que lorsque elles se seront lavées de cette tache".

Bien que l'Inde entre assez peu dans le cadre de cette étude, il semble intéressant de souligner que la religion très élaborée qu'elle possède fait état des mêmes griefs à la femme. Les lois de Manou, législateur mythique de l'Inde, évoque les rites interminables pratiqués par la femme pour se laver de la souillure qu'elle présente pendant ses règles.

Les lois y sont très sévères :

"La femme doit être séparée, doit être à la place la plus pure, la plus sèche de la maison, loin du bétail, des animaux de trait, du feu et des hommes purs".

Au livre III, il est dit :

"La science, la virilité, la vigueur, la vue et l'existence de l'homme

de la femme pendant qu'elle est assez souillée par l'écoulement sanguin, et devraient entièrement. Mais chez celui qui s'éloigne de la science, la virilité, la vigueur, la vie et l'abondance équivalent de l'accroissement" (40, 41, 42).

Et l'homme ne peut être que recevoir la nourriture préparée par la femme. Si les lois sont transgressées, alors, dans le livre "Pénitences et expiation", a prévu la pénitence de celui qui a répandu sa semence avec une femme ayant une tumeur, etc., c'est-à-dire manger pendant un jour de l'urine et de la boue et boire mêlé avec du lait, du safran et de l'eau bouillie, etc.

Le livre "Pénitences et expiation" est divisé en parties et les pénitences sont énumérées pour chaque cas.

Le mariage. - Le mariage chez les Hébreux anciens n'avait qu'un seul but : la procréation : "Soyez féconds. Multipliez. Remplissez la terre," (Genèse 1, 28). La femme était la source. Elle donne sa vie, elle nourrit le fruit de son sein et reconnaît l'enfant qui en est issu. Le mariage chez les Hébreux était la polygamie ou le plus souvent le bigamie, c'est-à-dire que la femme était soumise à son mari et devait lui obéir. C'est ainsi que la privation d'enfants était un malheur, une catastrophe. Lorsque la femme était mariée à son père, la femme devait la vieillesse de son père, elle soumettait à sa volonté, sans être toute fois son maître. On méprisait la naissance d'enfants mâles, considérés comme

Le mariage chez les Hébreux anciens n'avait qu'un seul but : la procréation : "Soyez féconds. Multipliez. Remplissez la terre," (Genèse 1, 28).

dans la douleur : "Il dit à la femme : J'augmenterai la souffrance de ta grossesse, tu enfanteras dans la douleur" (Genèse 3-16). La description de l'accouchement de Rachel est suggestif : "elle eut un accouchement pénible, et pendant les douleurs de l'enfantement, le sage-femme lui dit : "ne crains point car tu es encore un fils". Et comme elle allait rendre l'âme, car elle était mourante, on lui donna le nom de Ben-Oni" (Père de sa douleur. Genèse 35-16).

L'Israhel a recueilli nombre de notions fondamentales de la Bible. La femme doit faire preuve d'obéissance absolue vis-à-vis de l'époux. L'absence d'enfant atténue la réprobation ou le polygamie, et seule la mère jouit d'un prestige social. Un certain nombre de lois protégeait la femme enceinte : "Ainsi les femmes répudiées laisseront écouler trois semaines avant de se remarier. Si elles sont enceintes, il est préférable que les maris les reprennent si elles sont dans cet état, s'ils desirant le prix". La loi exige que les femmes enceintes ne soient pas répudiées jusqu'à la délivrance et qu'elles soient entretenues jusqu'à la survie de l'enfant.

Nous terminerons cet aperçu sur les préceptes religieux par les lois concernant les suites de couches. Dès la délivrance, les femmes vaginales remettent la femme dans la même situation qu'au moment de ses règles. L'Ancien Testament dit (Levitiques, chap. 12) :

" Si la femme, après avoir conçu, enfante un mâle, elle sera souillée pendant sept jours comme au temps de la séparation accoutumée et au huitième jour, l'enfant sera circoncis. Puis elle se tiendra à la maison dans le sang de sa purification encore 33 jours et elle ne touchera à aucune chose sainte et ne viendra pas au sanctuaire jusqu'à ce que les jours de sa purification soient accomplis.

Que si elle enfante une fille, elle sera souillée deux semaines comme au temps de sa séparation, se tiendra à la maison dans le sang de sa purification 70 jours".

On note la durée différente de l'isolement de la femme selon le sexe du nouveau-né, notion qu'on retrouve très fréquemment. Hyppocrate lui-même croyait à une durée différente de l'écoulement vaginal dans les suites de couche : elle durait 40 jours pour les filles et 30 jours pour les garçons. Les suites de couche terminées, la femme faisait des sacrifices d'un agneau, d'un pigeon et d'une tourterelle pour être purifiée de l'écoulement de son sang.

Dans le Coran, la femme reste souillée pendant six jours. Au septième jour, elle est autorisée à prendre un bain purificateur qui lui permet de mener une vie ordinaire. Seulement les rapports conjugaux sont interdits jusqu'à ce qu'elle soit totalement purifiée : au bout de 40 jours pour un garçon, et de 90 jours pour une fille.

Le Coran demande à la femme d'allaiter son enfant pendant trente mois et les rapports sont autorisés pendant ce temps.

Un certain nombre de points communs se dégagent de la lecture de ces textes et on y relève une contradiction fondamentale dans la situation de la femme : la maternité est une obligation, et les fonctions physiologiques qui la permettent sont une souillure. En entière dépendance économique, elle ne trouve la sécurité qu'en tant que mère, mais toute sa vie est obscurcie par ce mystère qui fait d'elle un être impur.

Nous allons à présent suivre les multiples interprétations que diverses sociétés donnent de la puberté, des règles, puis de l'enfantement.

Certaines sociétés primitives entourent la puberté de rites :

Au Congo, la petite fille s'isole dans une hutte pendant deux à trois mois; elle ne devra voir surtout aucun homme, elle fera des ablutions plusieurs fois par jour. Si elle transgresse ces lois, elle est menacée de stérilité.

En Australie, dans les peuplades du Nord, la petite fille est enfermée trois semaines dans une hutte, elle est enveloppée dans des écorces d'arbre d'une certaine espèce, puis se déroulera la fête de la Puberté.

Au Canada, chez les Delawares, l'isolement dure douze jours.

Pendant leurs règles, les peuples primitifs soumettent les femmes aux mêmes rigueurs : ces femmes sont souillées pendant cette période et de multiples superstitions sont créées à leur sujet..

Aux Iles Moluques, en Indonésie, on a prévu des cabanes appelées "huttes rouges" qui sont construites auprès des villages. Les femmes s'y cloitrent pendant toute la durée de leur menstruation. Interdiction est faite aux hommes de s'en approcher.

Ailleurs en Océanie, dans certaines îles, les indigènes pensent que les femmes pendant cette période sont en relation avec les esprits de la mort. Aussi s'écarte-t-on d'elles.

Chez les peuples noirs de Surinam, la femme souillée par ses règles est porteuse de maléfices, aussi s'écrie-t-elle si on s'écarte de son côté : "je suis impure, je suis impure".

En Afrique Noire, au Congo, en Côte d'Or existaient des huttes spéciales où se réunissaient les femmes pendant leurs règles.

LA MATERNITE .

LA MATERNITE est un symbole spécifique de chaque société et qu'il est très difficile d'ôter de son contexte culturel.

L'enfantement est l'accomplissement de la femme dans de nombreuses sociétés où l'union de l'homme et de la femme a pour but essentiel la procréation. On reconnaît à la femme un rôle social privilégié en tant que mère.

Nous allons voir les principaux facteurs qui interviennent dans la représentation sociale de la maternité.

- I°) Les facteurs économiques. Le nombre d'enfants d'un couple, l'attitude de la femme devant la grossesse sont déterminés en partie par les structures économiques de la société. Selon le rôle plus ou moins vital joué par la femme dans l'économie celle-ci s'adaptera plus ou moins bien à la grossesse. Le plus souvent ces facteurs économiques interviennent de façon nuancée et complexe.

Nous pouvons les étudier par exemple, chez les Gikuyu dont nous parle Jomo Kenyatta et qui sont du type agriculteurs élémentaires, l'économie est basée sur la structure familiale. Que ce soit dans l'agriculture ou l'élevage chaque famille est une cellule économo-autonome. Aussi pour l'homme comme pour la femme est-il fondamental de fonder un foyer. Le mariage est indispensable au bon fonctionnement de la société Gikuyu. Signalons que la loi précise que toutes les femmes doivent se marier entre 15 et 20 ans. Il n'y a pas de mot pour désigner "les vieilles filles". Dans la cellule familiale la vie économique est répartie judicieusement. Une division du travail est établie entre l'homme et la femme, que ce soit dans l'agriculture ou l'élevage. Ainsi l'homme s'occupe du défrichage des champs, des plantations de bananes, patates, canne à sucre, de la garde des troupeaux. La femme, s'occupe des semences des plantations de maïs, haricots, millet, outre les charges domestiques.

Cette énumération des travaux de la femme montre l'importance déterminante de son rôle économique dans la société. Même si le père a la primauté ^{au} la mère a une place importante dans le groupe familial, elle a un contrôle sur sa hutte, ses enfants, et les travaux qui lui sont destinés. Un rôle politique lui est même reconnu et elle a le droit de participer au gouvernement de la tribu, ce qui peut être expliqué par la relative égalité dans le rendement économique. Un fait doit être signalé pour mieux faire comprendre le contexte culturel de cette société : c'est l'importance accordée aux qualités "sportives" de la femme : les chefs des groupes d'âge, chez les garçons comme chez les filles, sont ceux qui, lors des rites d'initiation, ont été déclarés vainqueurs dans une épreuve de course. La lauréate sera automatiquement la fille la plus courtisée. Quant aux enfants leur importance est fondamentale : ils ont une place essentielle dans le circuit économique, et dans ces cellules familiales très liées, travaillent pour leurs parents, jusqu'à ce qu'ils soient en âge de fonder un foyer. Au-delà de la famille la tribu demande des garçons qui seront des guerriers, et des filles qui, en leur absence cultiveront la terre. Ainsi les enfants sont le fondement de la société Gikuyu. La procréation est obligatoire, et la coutume veut qu'un couple ait au moins quatre enfants, deux garçons et deux filles. Plus une famille est nombreuse, plus cela est bénéfique. La naissance du premier enfant permet au couple d'accéder à un rang social supérieur. Et si la femme se marie librement dans cette société, le système polygamique n'en est pas moins institué. La nécessité d'avoir beaucoup d'enfants, et raison de plus, si la femme est stérile, font qu'une loi permet aux hommes d'épouser autant de femmes qu'ils le veulent, s'ils peuvent assurer la subsistance d'une grande famille. La première épouse le propose elle-même à son mari, et évoque l'handicap provoqué par la naissance de son premier enfant : "Pendant les premiers jours, je devrai lui consacrer toute mon attention. Je suis faible. Je ne puis ni me rendre à la rivière chercher de l'eau, ni aux champs pour apporter de la nourriture. Je ne peux m'occuper

de justice, est-ce vraiment de la fille ? " ?

Ainsi devrait-il explorer son monde de sociétés primitives et en y relever l'importance de ses structures économiques dans le rôle attribué à la femme, la conception de la maternité, le sentiment maternel etc...

L'exemple que nous venons de citer semble assez exceptionnel par la relative égalité des deux sexes. Le plus souvent, on pourrait dire que partout où la main production est bas, essentiellement, quant à son efficacité, sur la force musculaire humaine, c'est-à-dire dans les sociétés techniquement peu avancées, la femme joue objectivement un rôle économique moins important que celui de l'homme. Sur cette infériorité objective se greffent toutes sortes de mythes de la fécondité. Le plus souvent cette infériorité objective de la femme est éternisée par les textes sacrés qui sont élaborés dans ces sociétés. Nous voudrions parler ici de la situation de la femme en Afrique du Nord. En effet on ne peut séparer sa situation réglementée par le Coran des conditions économiques qui existaient au moment de l'édification de la culture islamique. Il est impossible actuellement d'approcher ces données économiques initiales sans perturbations par les phénomènes de colonisation. Les Textes sacrés ont perpétué et fixé cette infériorité primitive de la femme :

"Les hommes sont supérieurs aux femmes à cause des qualités par lesquelles Dieu a élevé ceux-là au-dessus de celles-ci et parce-que les hommes emploient leurs biens pour entretenir leurs femmes" (Coran IV 34)

Cette phrase du Coran est nettement en évidence la cause économique de l'infériorité de la femme.

"Cela veut dire que dans le partage des biens de donner aux garçons la part de deux filles" (Coran IV 11)

Quant aux textes du Coran, ils s'adressent signalons le, aux hommes et non aux femmes : ainsi, lorsque il légifère les droits d'héritage, il dit (chap. IV - 11 & 12) : "Avez hommes, la moitié de ce que laissent vos épouses.

Elles (vos épouses) auront le quart de ce que vous laisserez".

Ainsi seuls les hommes y apparaissent comme des humains "à part entière". Cette infériorité dans les droits de la femme explique que la préférence soit donnée aux garçons lors de la naissance d'un enfant, qui pourront apporter un soutien efficace à la famille, alors que les filles ne sont qu'une charge jusqu'à leur mariage, qui d'ailleurs a lieu très tôt. Ainsi la femme est placée dans un contexte socio-culturel qui lui attribue un rôle d'obéissance, de dépendance en face de l'homme. Cette emprise culturelle modèle dans le psychisme et l'être social de la femme, lui interdisant toute initiative et la confinant dans une attitude de passivité et de soumission. Si l'on pense également que seule la maternité lui assure quelques garanties matérielles, on voit la situation contradictoire de la femme musulmane face à l'accouchement.

En effet dans cette société, la valorisation de la maternité est très importante et la mythologie développée sur le symbole de la mère l'indique. Ainsi on raconte en Afrique du Nord qu'un saint qui voulait se libérer d'une faute qu'il avait commise envers sa mère la porta sur son dos pendant sept siècles. Au bas de ce temps il demanda à Dieu s'il était libéré de la malédiction qui avait résulté de cette faute. Dieu lui répondit que seule sa mère pouvait le libérer de cette malédiction, mais qu'il ne serait jamais libéré de sa dette de reconnaissance envers elle.

La stérilité est le plus grand des maux pour la femme en Afrique du Nord. Dès le mariage consommé, les amis, la famille, les voisins guettent les premiers signes de grossesse. Si celle-ci tardait à se présenter la femme multiplie les pèlerinages religieux aux Marabouts et aux saints consacrés pour avoir un enfant. Aussi il y a un grand nombre de grossesses nerveuses et la situation est désespérée si la femme est stérile et menacée de répudiation, les usages permettent encore d'obtenir un répit. La matrone du village chargée de détecter les premiers signes de la grossesse soulèvera l'hypothèse de l'enfant

endormi dans le sein de sa mère, ce qui reporte l'accouchement à une période indéterminée. De nombreuses pratiques tentent de réveiller l'enfant - compresses d'eau glacée sur le ventre ou de fiel et d'huile, en espérant obtenir des mouvements de l'enfant aussi rapides que ceux du lièvre. On sait que la répudiation était autorisée et que la stérilité qui incombait automatiquement à la femme l'autorisait. La stérilité pesait sur elle toute sa vie, elle était soumise au mépris, on dit qu'elle est hors de toute religion, que Dieu pardonne tout à une femme qui enfante, et la situation d'une veuve qui n'a pas eu d'enfant est très difficile : elle n'apportera ni lait ni beurre au foyer.

Par contre dans certaines sociétés primitives où la préoccupation essentielle de la femme est la recherche, la préparation de la nourriture, nous assistons au phénomène inverse. Toute la mythologie de la féminité y est inconnue. Les femmes y sont très masculinisées et détestent la grossesse où elles se trouvent handicapées.

Cette étude sur l'action des facteurs économiques nous montre en général qu'il y a interaction dialectique entre l'infériorité économique et l'infériorité sociale de la femme, interaction tendant à aggraver cette infériorité.

- 2°) L'éducation sexuelle. L'accouchement est lié également à l'activité génitale elle-même conditionnée par l'éducation sexuelle.

Chez les Gikuyu, il y a un apprentissage du mariage, si l'on peut dire par une activité sexuelle autorisée, apprise et très codifiée. Mais chaque société primitive possède ses tabous sexuels, les interdits y sont très variables.

Dans les sociétés musulmanes, le développement de la féminité se fait dans un climat moins obscurci, plus serain. Très souvent la petite fille est renseignée par sa mère. Les enfants savent très tôt les circonstances de la venue au monde des enfants et il ne leur est pas raconté de légende à ce sujet. Rien est fait pour éviter qu'ils apprennent rapidement l'essentiel des comportements sexuels. Dans les bains maures, les petits garçons sont admis jusqu'à 10 ans et ont ainsi l'occasion de voir leur maman et d'autres femmes nues.

- 3°) Représentation de la douleur. L'association de la douleur à l'accouchement est influencée en grande partie par la signification donnée à la douleur. Nous avons vu la valorisation de la douleur dans la société juéo-chrétienne. Pour la société musulmane, il semble qu'il y ait de profondes différences. Dans l'Islam plus encore que chez les Hébreux anciens, la douleur n'est pas automatiquement portouse de grâce, mais elle est plus souvent considérée comme une punition de Dieu pour les péchés individuels ou collectifs des hommes. Ainsi le Coran repousse avec colère l'idée de la souffrance du prophète Sidna Aïssa (nom arabe de Jésus). Celui-ci aurait été élevé aux Cieux et c'est une illusion qui aurait fait croire aux Juifs qu'il était crucifié. Le Coran demande cependant aux croyants de "supporter avec patience les souffrances et les maux". La douleur doit donc être acceptée comme volonté de Dieu, et le fait de se plaindre et considérer comme une offense à Dieu, un manque de soumission. Cette soumission est un aspect essentiel de l'Islam - nous savons que le mot ISLAM signifie "soumission".

La douleur de l'accouchement est représentée d'une façon concrète à la petite fille qui assiste jusque vers six ans aux accouchements.

Dans les sociétés primitives, une codification précise peut apparaître dans l'expression de la douleur. Parfois des interdits existent qui rendent difficile l'interprétation des sensations subjectives.

L'état de la femme enceinte est jugé inquiétant et un peu mystérieux dans certaines sociétés exigeant des règles d'hygiène et des rites superstitieux ailleurs cet état est considéré comme normal.

En Birmanie, la grossesse est un peu une maladie, on dit que le kan de la femme est à un niveau très bas, ce qui la rend très vulnérable. Le kan étant une puissance résident dans l'individu égale à ses mérites et démérites personnels. Si la santé est bonne le kan est fort, sinon il est faible. Ainsi

la femme accomplit elle avec soin les pratiques religieuses quotidiennes.

En Afrique du Nord la grossesse et l'accouchement sont considérés comme une purification pour la femme : la femme qui meurt pendant sa grossesse ou lors de ses couches est assurée d'une place privilégiée dans l'au-delà aux côtés des héros guerriers et de celles qui ont donné le jour pendant leur vie à dix garçons.

Les rapports sexuels loin d'obéir à des impératifs physiologiques varient suivant les sociétés, en particulier selon que l'on fait intervenir ou pas le mari dans la grossesse.

Si en Afrique du Nord on s'astreint à des règles d'hygiène sexuelle, les rapports étant normaux les trois premiers mois, puis de plus en plus restreints les trois mois suivants pour être très rares les derniers mois, nous voyons dans les sociétés primitives d'autres facteurs : on y considère parfois comme très important le rôle du père pendant le développement du fœtus, d'où l'existence de rapports sexuels quotidiens pendant plusieurs semaines, voire plusieurs mois. Aussi le père est-il soumis également à certains rites pendant les périodes pré et post natales.

En Afrique Noire, chez les femmes Nsaka, l'interdit sexuel couvre les quatre derniers mois de la grossesse, car dès que l'enfant bouge la femme doit se consacrer uniquement à lui "pour faire grandir sa place".

Dans un cas extrême chez les Indiens Gayapo de Yonku : quand la femme sent l'enfant, l'homme va coucher à la maison des hommes, et la vie commune ne sera rétablie que lorsque l'enfant marchera.

Avec l'étude de l'hygiène alimentaire nous entrons dans un domaine où l'irrationnel domine la vie de la femme enceinte : en effet chaque société attribue une valeur bénéfique ou maléfique à une foule d'aliments. Les vomissements de la femme enceinte sont interprétés chez les Nsaka comme un signe que l'enfant refuse la nourriture.

La durée de la gestation même est soumise à des variations - en Afrique

du Nord, la grossesse évaluée habituellement à dix mois lunaires peut se prolonger 4 ou 5 ans. Entre la naissance de deux jumeaux, il serait prévu un laps de temps de soixante jours.

En Birmanie, la grossesse est calculée à partir du mois où cesse la menstruation. On pense qu'une fille naît exactement au bout du neuvième mois, un garçon quelques jours plus tôt.

Enfin les exemples ne tariront pas des rites accomplis par la femme pendant sa grossesse. Il ne faut pas préjuger trop vite de leur apparence anodine. Ils s'exécutent autour de points jugés essentiels par leur contexte culturel. La femme en Afrique du Nord, qui sait l'importance de la maternité, multiplie les pratiques pour garder son enfant, pour essayer d'influencer le sexe et même de le changer dans le but d'avoir un garçon si désiré, d'où le port d'amulettes, les pèlerinages religieux, les prières : "O Dieu, conserve ce qui est dans le ventre de la femme enceinte". Elle essaye d'influencer le développement de son enfant en regardant ce qui est beau, telle la gazelle, et en fuyant ce qui est laid, tel le singe. Ses songes seront sujets à de multiples interprétations.

A propos de ces pratiques superstitieuses, notons en passant la grande importance accordée aux "envies" des femmes enceintes en Grèce : c'est un signe de grande valeur pour affirmer la grossesse et on se doit de satisfaire expressément la femme qui peut frapper à n'importe quelle porte pour goûter un plat dont elle a senti l'odeur et ceci pendant sa grossesse.

Au terme de cet exposé qui permet de mesurer les multiples facteurs socio culturels qui interviennent à toutes les étapes de la vie génitale de la femme, nous pouvons aborder les circonstances de l'accouchement .

L' A C C O U C H E M E N T

" L'accouchement, selon les modalités des cultures, sera considéré comme dangereux et douloureux, comme enrichissant et intéressant, comme allant de soi et présentant des risques bénins ou encore comme surchargé de phénomènes surnaturels", dit Margaret Mead. Tous les éléments d'une culture donnée concourent à situer cet acte dans un système cohérent dont il dépend. Comment imaginer un accouchement se déroulant dans des conditions physiologiques pures? Comment affirmer qu'une position obstétricale est plus physiologique qu'une autre puisqu'il existe des attitudes très différentes adoptées par la femme, et que c'est celle-là précisément qui est adoptée par la société à laquelle elle appartient qui l'aidera le plus efficacement. La femme est allongée sur le dos dans notre société comme l'indique le terme "accoucher". Elle est accroupie en Afrique du Nord, debout dans certaines régions, parfois assise sur des fauteuils obstétricaux, allongée sur le côté en Angleterre. Le contexte historique préside parfois l'évolution de la position obstétricale : chez les Hébreux Anciens, la femme accouchait assise sur les genoux d'une autre femme. Lorsqu'ils furent en Egypte, elle adopta la position des égyptiennes, accroupie, la sage-femme prenant l'enfant par derrière sans que la mère le voit naître. Les femmes hébreux, au retour dans leur pays, à nouveau libres, renouèrent avec leurs traditions en la modifiant : elles accouchèrent sur un siège spécialement conçu. C'est la modification par un instrument d'une tradition ancienne non régie par un progrès dans la pratique obstétricale, mais par des circonstances historiques.

De même, certaines sociétés pratiquent des rites très riches et très variés qu'il faut placer dans le système social correspondant pour en comprendre le sens. Parfois une connaissance empirique de l'obstétrique fait parler de techniques obstétricales. Enfin, l'assistance est confiée à un entourage variable : matrone, sorcier, la mère de la parturiente, très rarement le mari.

Ce qu'il faut souligner, c'est que ces rites, ces techniques, cette assistance aident efficacement la femme pendant le déroulement de son accouchement, et ceci parce qu'elle appartient à cet univers culturel qui les lui communique.

On emploie la flûte pendant l'accouchement chez les Maoris de Nouvelle Zélande. Ailleurs, on trouve des pratiques de décontractions : Malinowski signale que "les femmes respirent rapidement et doivent chercher à accélérer le processus en accélérant la respiration de façon à exercer une pression sur l'abdomen".

Nous allons à présent décrire le déroulement de deux accouchements appartenant à deux sociétés fondamentalement différentes. L'une monothéiste, et l'autre ayant une conception magique de l'univers.

En Afrique du Nord, la science obstétricale avait fait des progrès énormes grâce aux médecins du X^e siècle, mais la pratique obstétricale est faite de rites et de traditions qui se perpétuent de génération en génération.

La société musulmane ne donne à la femme qu'un rôle de mère. L'accouchement, s'il est bénéfique, est considéré comme un phénomène dangereux : "depuis le jour où elle a été fécondée jusqu'au quarantième jour après l'accouchement, la femme a un pied dans ce monde et un pied dans l'autre", dit un proverbe arabe, et au Mizab, on faisait faire son testament à la femme avant son premier accouchement.

Ainsi, la représentation sociale de l'accouchement est celle d'un phénomène dangereux, mais absolument indispensable à l'épanouissement, la sécurité, l'estime sociale de la femme.

L'accouchement est considéré comme étant du ressort des femmes uniquement. Aussi, ne verrons-nous jamais d'homme, même pas le mari, intervenir, sauf en cas de complications très graves.

Ce sont les matrones qui font le diagnostic de grossesse sur l'arrêt des règles, l'absence de deux menstruations étant nécessaire pour annoncer la grossesse.

Les matrones sont de vieilles femmes particulièrement sages qui ont une pratique médicale tout à fait empirique et une connaissance parfaite des rites et superstitions qui entourent la naissance. Elles ne sont pas payées pour leurs services, mais reçoivent des cadeaux.

En général, peu avant l'accouchement, la matrone couche chez la parturiente. Son rôle est de protéger les lieux du mauvais oeil. De plus, cela leur évite de se déranger la nuit en cas d'urgence, car la nuit, de gros dangers la guettent, de même que la future accouchée. Aussi, se munira-t-elle de sel, d'alun qu'elle jettera sur la route, puis elle protège la chambre de l'accouchée en y jetant du sel. Les pratiques magiques sont nombreuses et varient quelque peu selon les régions.

Dès les premiers signes de l'accouchement, pour qu'il se passe bien, elle délie ce qui est lié. A la fin de la grossesse, la femme avait déjà dénoué sa ceinture. La matrone dénoue aussi les cheveux de la parturiente, lui retire son foulard, déboutonne ses vêtements, lui enlève tous les liens : bracelets, bagues, boucles d'oreilles...

Le lit de travail varie suivant le niveau social de la parturiente : parfois, on utilise la peau de mouton sacrifiée à l'Aïd el Kbir, ou, plus pauvrement, une simple couverture étendue sur le sol. On la saupoudrera de terre qui sera humectée par les pertes de l'accouchée, puis retournera à la terre.

Pendant l'accouchement, l'assistance est composée de femmes amies, parentes voisines et d'enfants, filles et garçons, jusqu'à l'âge de six ans environ. Normalement, la pièce est interdite aux hommes, même au mari qui attend devant la porte.

Une corde suspendue à une poutre du plafond est utilisée par la femme qui, soutenue aux aisselles par une amie, s'y agrippe. La femme garde ses vêtements. En attendant la délivrance, les femmes qui assistent la parturiente et la parturiente elle-même psalmodient et prient: " O Secourant! secours-là!

fais sortir une âme d'une âme, o Créateur! o mon Dieu, délivre-la comme tu délivres la mignonne bête du désert, la gazelle seule est sans soutien!"

Les pratiques obstétricales sont inexistantes. Parfois la matrone, ou "Kabla", masse la parturiente, nul ne voit rien, car l'accoucheuse glisse ses mains sous la robe sans la relever.

Pendant la phase d'expulsion, la femme s'accroupit à terre, assise à moitié sur les genoux de la femme qui la soutenait aux aisselles et sur les genoux de la Kabla. Sitôt l'accouchement terminé, la matrone évite de montrer le sang de la nouvelle accouchée, qui est le symbole de l'impureté comme le sang des règles. Elle va se laver soigneusement les mains et annonce au mari à l'extérieur la naissance de l'enfant tandis que les enfants, qui ont assisté à l'accouchement, se suspendent à la corde, imitant en riant les attitudes et les torsions de l'accouchée. Cette corde est appelée "Chodda" : être chodda, c'est être pris des douleurs de l'accouchement. On dit aussi : "j'ai passé la nuit comme une chodda".

Les expressions populaires nous donnent d'autres renseignements sur les sensations subjectives éprouvées par la parturiente. On dit ainsi en Kabilie que, pour une fille, les contractions sont au nombril, espacées, "froides", et que, pour un garçon, la femme les ressentira aux reins, elles sont "pressantes".

C. Lévi-Strauss, dans "Anthropologie structurale", nous parle de types de sociétés qui sont aux antipodes de la nôtre. Il s'agit de tribus de l'Amérique du Sud en particulier, dont l'univers culturel est composé d'animaux magiques, d'esprits malfaisants, de monstres surnaturels. Pour préciser le contexte culturel de ces tribus, Lévi-Strauss cite un cas de mort par envoiement, conjuration, sans l'intervention de quelque moyen physique que ce soit. L'individu est profondément convaincu qu'il est l'objet d'un maléfice et persuadé de sa condamnation. Ceci, toutes les traditions de son groupe le lui suggèrent et on célèbre devant lui les rites sacrés de la mort. L'individu, persuadé que des forces magiques veulent l'exclure du monde, coupé de tous les liens

familiaux et sociaux, est atteint profondément et " l'intégrité physique ne résiste pas à la dissolution de la personnalité sociale."

Le sorcier, ou Shaman, qui possède chaque bande, est en relation avec les forces surnaturelles et dispose de pratiques magiques qui permettent de guérir. Il possède aussi des notions d'auscultation et d'obstétrique empiriques qui font partie de son initiation à côté de jeux de pantomime, de prestidigitation et de l'apprentissage de chants magiques. L'invention personnelle joue un grand rôle dans l'interprétation dans la maladie. L'efficacité de ces pratiques n'est possible que par la participation du public et l'adhésion du malade.

Dans la République de Panama, le Shaman est appelé au chevet d'une parturiente dont l'accouchement est difficile. Le Shaman sans aucune intervention manuelle invente un chant magique très long, très élaboré, qui fait intervenir des symboles transposant en quelque sorte dans un monde magique un processus physiologique. Il ordonne à sa femme chant les différentes phases de l'accouchement du début jusqu'à la délivrance en même temps que se déroule le phénomène. Il s'agit en quelque sorte sans aucune manipulation corporelle d'une manipulation des organes sous leur forme symbolique.

Cet exemple est très intéressant pour nous. Grâce au Shaman, la malade est replacée dans un système auquel elle croit, elle et sa société. La douleur avant l'intervention du Shaman était intolérable, puis la douleur est mise dans un univers cohérent où tout se tient. Seulement, la douleur, ayant été rendue acceptable pour l'esprit, la parturiente ne fait pas que se résigner, elle guérit. Par l'utilisation de symboles que la parturiente comprend, le Shaman fournit à la femme un langage qui lui permet de vivre sur une forme intelligible son accouchement. Sans cette explication, celui-ci serait anarchique; la relation de la maladie et du monstre est structurée dans l'esprit de la parturiente, elle est interne d'une façon consciente ou inconsciente. Mais par le passage à l'expression verbale, le Shaman permet à la femme de débloquer dans ce cas cité le processus physiologique et obtient la guérison.

Il s'agit là d'une assistande obstétricale de type magique dont l'efficacité met en valeur l'importance des facteurs psychologiques et culturels dans le déroulement de l'accouchement.

LES SUITES DE COUCHES

On leur donne une importance variable et de nombreux rites assaillent la femme à cette période. Parfois aucune suite n'est donnée à l'accouchement : c'est le cas dans des conditions économiques particulièrement difficiles, les femmes nomades d'Afrique du Nord se lèvent une heure après l'accouchement pour reprendre la route.

On retrouve beaucoup l'idée d'impureté de la femme comme au moment des règles.

Ainsi, chez nombreux peuples primitifs, l'usage des cabanes d'accouchement isolées est étendu. La durée de réclusion de la femme varie et atteint un mois.

En Afrique du Nord, on s'inspire de préceptes du Coran. La femme reste sept jours chez elle sans se laver, au septième jour, elle est accompagnée par quelques amies au bain maure et prend un bain de purification? Pendant tout ce temps, la matrone est restée auprès d'elle, et veille à ce qu'aucune visiteuse ne lui apporte le mauvais sort. Après le septième jour, la femme retrouve une activité normale en dehors de l'interdit sexuel qui persiste jusqu'à la fin de l'écoulement vaginal.

CONCLUSION

Au cours de ce rapide tour d'horizon sur divers comportements obstétr^{sous}icaux, nous avons constaté que ces comportements sont la profonde dépendance

du contexte socio culturel dans lequel ils se situent. Nous avons vu ainsi que les différences de comportements que nous avons rencontrées s'expliquent assez aisément par les différences de leurs substrats culturels.

On peut dire que l'accouchement est un phénomène physiologique, psychologique, historique, socio culturel. Ces facteurs déterminent le comportement de la femme pendant l'accouchement et une de ses manifestations : la douleur.

Nous avons constaté que, dans les contextes socio culturels étudiés, les comportements obstétricaux ont certaines composantes communes. Ce sont :

- l'ignorance qui a généralement pour corollaire la peur.

- l'infériorité économique et sociale de la femme. Cette infériorité a modelé le comportement de la femme qui est de ce fait mieux préparée à subir qu'à agir. Cela est vrai même dans les sociétés matriarcales dans lesquelles, contrairement à ce que l'on croit souvent, le rôle et la position de la femme ne sont pas fondamentalement différents. En effet, une société matriarcale se caractérise par le fait que l'homme, par son mariage, rejoint le clan de la femme, mais l'autorité y est exercée par le frère de la femme.

Dans toutes ces sociétés, le contenu rituel ou mythologique semble être une tentative de réponse à toutes les difficultés qui entourent l'accouchement et là comme chaque fois que l'homme est confronté à la nature, essaie d'agir sur elle et de "l'humaniser", on retrouve les trois grandes familles de comportements, les trois attitudes qui, bien qu'elles puissent coexister dans des proportions variables dans le comportement des hommes, sont fondamentalement différentes :

1° L'attitude magique qui est une tentative d'agir sur les phénomènes apparaissant comme "occultes" par des moyens occultes eux-mêmes.

2° Une attitude rencontrée dans les civilisations théistes qui consiste à implorer la divinité reconnue comme maîtresse de la situation.

3° Une attitude qui, selon le mot de Bacon, cherche à "commander à la nature en lui obéissant".

Ces attitudes ne découlent évidemment pas d'un choix arbitraire des sociétés qui les adoptent : elles sont au contraire en conformité avec l'univers culturel dans lequel elles se situent. Il leur est en effet demandé essentiellement de faire rentrer le caractère effrayant et mystérieux de l'accouchement dans un monde plus familier et par là moins effrayant; ce qui tend à atténuer les phénomènes de peur et de refus.

Dans un contexte culturel qui tend à se libérer de ces deux composantes majeures qui semblaient être des constantes dans les sociétés que nous avons étudiées, à savoir l'ignorance et l'infériorité économique et culturelle de la femme, il était prévisible que le rituel et les comportements obstétricaux subissent de grandes transformations : des éléments essentiels du conditionnement de la femme disparaissaient et étaient remplacés par d'autres. La femme, tendant à devenir majeure et consciente dans son être économique et social, devait fatalement chercher, là comme dans les autres sociétés étudiées, à trouver un comportement obstétrical qui soit en conformité avec cet univers culturel nouveau.

La composante majeure de cet univers culturel qui tend à naître semble être le travail qui n'est plus compris dans son sens ethymologique : trépalium = instrument de torture, mais qui est essentiellement le rapport dialectique de l'homme et de la nature. Travailler, c'est agir sur la nature afin de l' "humaniser", que ce soit en la transformant objectivement ou en cherchant à la mieux connaître pour agir sur elle. Et ce travail en retour,

Vu - Le doyen : Monsieur Léon B I N E T

Vu - Le Président de Thèse : Monsieur R. M E R G E R

Vu et Permis d'imprimer - Le Recteur de l'Académie de Paris :

Monsieur J. R O C H E

BIBLIOGRAPHIE

- 1.- AIRAPETIANZ - (E.C.) "De la signification à partir de la sphère génitale, problème de pathologie cortico-viscérale.- Editions de l'Académie des Sciences médicales de l'U.R.S.S.-Moscou 1949 (en russe)
- 2.- AIRAPETIANZ - (E.C.) "Le principe de la liaison temporaire dans la physiologie de l'intéroception" (Rapport à la session de l'Académie des Sciences de l'U.R.S.S. pour le centenaire de Pavlov I.P.)
- 3.- AIRAPETIANZ - (E.C.) " Recherches sur le mécanisme des analyseurs internes de l'activité nerveuse supérieure" (Communication au congrès International de Physiologie -XIXème Congrès -Montréal 1953 -) "La Raison" 63-69 N° 7 - Décembre 1953.
- 4.- ANGELERGES (R) "Introduction à l'étude de Pavlov : l'activité nerveuse supérieure, base de la pathologie cortico-viscérale" Revue de la nouvelle médecine
- 5.- ANGELERGES (R) "Quelques critiques sur les conceptions théoriques et la pratique de Read, dans l'accouchement sans douleur" - Bulletin du Cercle Claude Bernard Paris 5 - 7 N° 8 - 1er février 1954.
- 6.- ANGELERGES (R.) Les bases physiologiques de l'accouchement sans douleur "Bulletin du Cercle Claude Bernard Paris 5 - 7 N° 8 - 1er Février 1954
- 7.- ANGELERGES (R) "Perspectives nouvelles pour l'étude de la douleur Revue de la Nouvelle Médecine - I - 9 -32 N° 3 Mai 1954
- 8.- MAKACI MUSTAPHA - L'obstétrique au Xème Siècle Musulman Alger - Thèse - 1949 .
- 9.- ASTACHOV (S.N.) et collaborateurs. "La suppression des douleurs dans l'accouchement par la méthode psychohylactique" - les nouvelles médicales - 30 . 1952 (en russe) traduction française : documents d'obstétrique et de gynécologie N° I et 2 23 pages - France -U.R.S.S. - Paris 1954
- 10.- ASTRINSKI (S) " Le rôle du système nerveux central dans l'activité des organes génitaux de la femme "médecine soviétique '10 -14, 10 ,1952 en russe) traduction française " Cahier de Médecine Soviétique" I : 191 192 - Juillet 1953
11. - BERNARD (Cl) "Leçon sur la physiologie et la pathologie du système nerveux" Baillière - Paris 1868 - Tome I - 520 pages.
12. -BERNARD(Cl) "Introduction à l'étude de la médecine expérimentale"-Flammarion- Paris - 1903 - 2° édition - 690 pages -
- 13.- BOURTIEUX (P° - SOCIOLOGIE DE L'ALGERIE "QUE SAIS-JE Presses Universitaires de France 1961
14. - BRUNEL - L'accouchement au Maroc Thèse 1950 .

- 14.- BYKOV (K.M.) "Le développement des idées de Pavlov" Rapport à la session scientifique de l'Académie des Sciences Médicales de l'U.R.S.S.- le 28 juin 1950 - pages 20-76-
Editions en langues étrangères -Moscou-1951
- 15.- BYKOV(J.M.) et KOURZINE -"importance des stimuli-intéroceptifs dans la formation de la dynamique cortico-viscérale in"theorie cortico-viscérale de la maladie ulcéreuse".-
Medguiz, Moscou(en russe) Traduction française "Cahiers de médecine soviétique, I:II 1953. N°1 Avril 1953.
- 16.- CHAUCHARD(P) "La douleur"- Presses universitaires de France (Que sais-je?.) Paris 1950-128 p.
- 17.- CHERTOK (L) Les méthodes psychosomatiques d'accouchement sans douleur, histoire, théorie et pratique- Paris - 1957 .
- 18.- CHAMPAULT (D) La naissance à Tabelbalas - Journal de la société des africanistes Paris 1953 :
- 19.- DEVRAIGNE (L) "Obstétrique à travers les ages Paris 1939
- 20.- DU BOIS (Cl) "The people of Alor Minestosa-1944
- 21.- FOLLIN (G) "Le deuxième système de signalisation" La Raison - 105 - 121 N° 8- Mai 1954 .
- 22.- DUHAZE (P) "Etude des prescriptions religieuses et des coutumes concernant la femme pendant la menstruation et les suites de couches".
These. Paris . 1922 .
- 23.- ENGELMANN (G.J.) "Pratique de s accouchements chez les peuples primitifs." Baillière. Paris 1886. 388 pages
- 24.- ESCOUROU (P) "Accouchement et Maternité au Maroc." pages
These. Toulouse 1951.
- 25.- GRANET (M) 3" Lelanguage de la douleur dans le rituel funéraire de la Chine classique" journal de psychologie 1922
- 26.- DOLGO-SABOUROV (B.R.) "A propos des voix conductrices des douleurs viscérales" - Recueil des travaux VMM Léningrad 1948 (En russe) cité par Salgannik G.M.444
- 27.- HARTEMANN (J.) -La douleur dans l'accouchement" - La Gynécologie - 37 -203 -220 -Avril 1938.
- 28.- HERMANN (H.) et CIER - "La douleur viscérale"
"Journal de médecine de Lyon 36.427 - 439 N° 850 5 Juin 1955
- 29.- HERSILIE (R) "Bilan de la préparation psychoprophylactique"
"Discussion de modalités d'application"
-Congrès de l'accouchement psychoprophylactique(Reins Impr. Coulon)
- 30.- IAKOVLEV "L'activité électrique de l'écorce cérébrale et de l'utérus pendant la grossesse et l'accouchement"
Obstétrique et gynécologie " N° 5 -1951 - en russe cité par This (b) 470
- 31.- IBN KHALDOUN "LES textes économiques de la Mouqaddima (I375 - I379)" Paris 1961 .
- 32.- JAMAIN (B) -ET GIRAUD (R) - Analgésie obstétricale
Masson - Paris 1954 155 pages
- 33.- JANET (R)- Les médications psychologiques. Etudes historiques, psychologiques et cliniques sur les méthodes de la psychothérapie
Alcan- Paris 1919 Tome I "L'action morale -

- L'utilisation de l'automatisme -324 pages.Tome II "Les économies psychologiques"-308 pages.
Tome III "les acquisitions psychologiques"-494 p.
- 34.- KAMINSKI(S.D.) "LE rôle du cortex cérébral dans la pathogénèse de la douleur"
Editions des Sciences médicales de l'U.R.S.S.
Moscou- 1949-
- 35.- LAMAZE.(F.) "L'expérience française de l'accouchement sans douleur"-Bulletin du cercle Claude Bernard.
- 36.- LAMAZE(F) VELLAY(P.) HERSILIE(R.) "Considérations sur l'accouchement sans douleur par la methode psychoprophylactique"-Revue de la Nouvelle médecine
Juin 1953.
- 37.- LAMAZE(F.) VELLAY(P) HERSILIE(R) "Considérations sur la technique de l'accouchement sans douleur"
Revue de la nouvelle médecine-mai 1954
"Réponses à quelques questions"
Revue de la Nouvelle Médecine- Mai 1954-
- 38.- LAMAZE (F) "La suppression de la douleur liée à la contraction utérine en travail".
Texte du rapport présenté par LAMAZE au congrès International de Gynécologie et d'obstétrique - La Havane 4 - 10 décembre 1955
Revue de la nouvelle médecine -N°7
- 39.- LAMAZE (F) "Qu'est ce que l'accouchement sans douleur ?"
Edition "la Farandole" - 1956 .
- 40.- LANTUEJOUL (F) etMERGER (R) - "La douleur de l'accouchement et sa psychoprophylaxie"
- Semaine des hopitaux - Mai 1954
- 41.- LATAILLADE (L) "Coutumes et superstitions obstétricales en Afrique du Nord - Thèse 1949 .
- 42.- LE NY (J.F.) "Du pavlovisme au conditionnement" "La Pensée"
N° 103 Juin 1962.
- 43.- LEONARD (A) - " De lystérie pendant la grossesse et l'accouchement" Thèse 92 pages .
- 44.- LERICHE (R.) "Qu'est que la douleur?" Progrès médical 1959.
- 45.- LERICHE (R) "Orientation actuelle du problème de la douleur"
Lyon chirurgical 1951 .
- 46.- LEVI STRAUSS (C) "Anthropologie"
- 47.- LOTIS (V.M.) "A propos de l'interoception de l'utérus.
Problème de pathologie cortico-viscérale"
Edition de l' Académie des sciences de l'URSS.
- 48.- MALINOVSKI (G.F.) et KVATER (S.I.) :
"Analgesie de l'accouchement"
-Biomedguiz - Moscou 1937
- 49.- MAKACI MUSTAPHA . - L(obstétrique au Xème Siècle musulman
Alger - Thèse 1949.
- 50.- MALINOVSKI (G.F.) "La sexualité et ses repression dans les sociétés primitives - Paris Payot 1932.
- 51.- MATVEEV (G.F.) "L'hypnose dans la pratique obstétricale"
-Moscou 1902 cité par Salgan
- 52.- MEAD MARGARET - "Société, traditions et technologie -
Enquête de la société Mondiale pour la Santé Mentale"
53. - MEAD MARGARET - Male and Female. A study of the sex in a changing world - New York - 1949
Editions Williams Morrow and Company

- 54.- MULDWORF - "LES BASES THEORIQUES de l'accouchement sans douleur par la méthode psychoprophylactique
-Congrès de l'accouchement psychoprophylactique
Reims 30 - 31 Mai 1959
- 55.- MULDWORF -(B) "Pédagogie et psychothérapie dans la méthode psychoprophylactique d'accouchement sans douleur.
Congrès National Paris -20-6 21 Mai 1961
Société Française de psychoprophylaxie obstétricale.
- 56.- NICOLAIEV (A.P.) Les bases théoriques de la psychoprophylaxie dans la douleur de l'accouchement
-Obstétrique et gynécologie N° 5 -1952 traduction française "REVUE DE LA NOUVELLE MEDECINE" 1953.
- 57.- NICOLAIEV (A.P.) "La théorie de I.P. Pavlov sur l'activité nerveuse supérieure, base pour résoudre les tâches pratiques en obstétrique et en gynécologie."
Journal de Pavlov de l'activité nerveuse supérieure. Traduction française "Chiers de médecine soviétique Juillet 1953.
- 58.- NICOLAIEV (A.P.) "les principaux problèmes de gynécologie et d'obstétrique à la lumière de la théorie de Pavlov Ronéotypé France-URSS - Paris 1953
- 59.- NICOLAIEV (A.P.) "Esquisse d'une théorie et d'une pratique de l'analgésie obstétricale
-Medguiz - Lénningrad 1953
- 60.- NICOLAIEV (A.P.) "L'hypnose en obstétrique et gynécologie
"La gazette médicale" -cité par Salgannik -
- 61.- NIKOULINE (P.P.) "Influence de la psychoprophylaxie de la douleur de l'accouchement sur la teneur du sang en adrénaline et en acétylcholine
-Obstétrique et gynécologie
- 62.- PAVLOV (I.P.) "leçon sur le travail des hémisphères cérébraux".
Leçon I à 10 SUPPLEMENT aux cahiers de médecine soviétique - 1954.
- 63.- PAVLOV (I.P.) " Leçon sur l'activité des hémisphères cérébraux"
-Logrand - Paris 1927
64. PAVLOV (I.P.) "Oeuvres choisies"
-Editions en langues étrangères - MOSCOU 1954.
- 65.- PAVLOV (I.P.) "La physiologie et la pathologie de l'activité nerveuse supérieure"
Diencephale . 1971-
- 66.- PAVLOV (I.P.) " L'inhibition interne des réflexes conditionnels et le sommeil sont un seul et même processus:
-c iers de médecine soviétique-Juillet 1954
- 67.- PCHONIK (A.T.) "Le rôle du cortex dans la formation des sensations douloureuses cutanées.Problèmes des pathologie corticoviscérale"
- Éditions de l'académie des sciences médicales de l'URSS. - 1949.
- 68.- PIGEAUD (H.) "Physiologie obstétricale"
- Masson et Cie - Paris 1953
- 69.- PIGEAUD (H.) "Les douleurs liées aux contractions

uterine au cours de la période de dilatation du col" -Journal
-de médecine de Lyon - 1955

- 70.- PIGEAUD (H) et GARNIER (R)
Des douleurs de l'accouchement-Origin et propagation des douleurs de la dilatation"
journal de médecine de Lyon - 1955
71. PLATANOV (K.I.) "Le rôle comme facteur physiologique et thérapeutique-Cité par Salannik - Moscou 1940
- 72.- PLATANOV (K.I.) "Les problèmes de la psychothérapie en obstétrique" Cité par Salannik -1940 -Moscou
- 73.- PLATANOV (K.I.) VILVOVSKI (I.Z.) PLOTITCHER (V.A.) ET CHOUGOU (E.A.) "LA PSYCHOPROPHYLACTIE DE LA DOULEUR DE L'ACCOUCHEMENT "
Médecine - Moscou
- 74.(READ C.D.) "The influence of emotions upon pregnancy and parturition in "antenatal and post-natal care"
Cité par Snoeck et Rocmans (M)
- 75.- READ (G.D.) "l'accouchement naturel "
bulletin de l'Académie Nationale de Médecine
Mai 1961
- 76.- REVAULT-D'ALLONNES -(Mme C)
La femme moderne et l'accouchement sans douleur
Rôle des représentations scientifiques -
Bulletin de la Société Française de Psychoprophylaxie
obstétricale - N° 4 décembre 1960 -
- 77.- REVAULT d'ALLONNES - (Mme C.) L'accouchement est un fait
culturel - Bulletin officiel de la Société Internationale de Psycho-prophylaxie obstétricale - Tome III
N°3 Juillet-Décembre 1961 -
- 78.- SOULAIRAC (A) "Psycho-physiologie du conditionnement et de l'apprentissage" - Journal du groupe d'études de psychologie de l'Université de Paris 3 Janvier 1961
et 20 Janvier 1961 -
- 79.- VERMOREL (H) " L'accouchement sans douleur par la méthode psychoprophylactique à la lumière de l'enseignement physiologique de Pavlov" = Camugli éditeur- Lyon 1955
- 80.- WITKOWSKI (G.J.) "Histoire des Accouchements chez tous les peuples" Paris, 1887
- 81.- BYKOV (C.) "L'écorce cérébrale et les organes internes"
Edition en langue étrangère Moscou 1956
traduction du tome II des œuvres choisies de C. BYKOV.

